

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

BSKB
(703)205-8000
1248-0710PUS
3/30/01
New
YAMAMOTO KIC
202

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 Date of Application: 2003年 6月25日

出願番号 Application Number: 特願 2003-181527

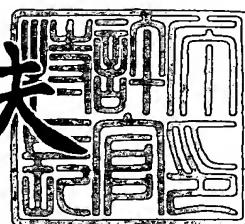
[ST. 10/C]: [JP 2003-181527]

出願人 Applicant(s): シャープ株式会社

2004年 2月25日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 03J01475

【提出日】 平成15年 6月25日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 H04M 1/2745

H04M 11/00 303

H04N 1/00

H04N 1/32

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シャープ株式会社内

【氏名】 山本 仁

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シャープ株式会社内

【氏名】 中村 浩章

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シャープ株式会社内

【氏名】 大久保 公寿

【特許出願人】

【識別番号】 000005049

【氏名又は名称】 シャープ株式会社

【代理人】

【識別番号】 100080034

【弁理士】

【氏名又は名称】 原 謙三

【電話番号】 06-6351-4384

【選任した代理人】

【識別番号】 100113701

【弁理士】

【氏名又は名称】 木島 隆一

【選任した代理人】

【識別番号】 100116241

【弁理士】

【氏名又は名称】 金子 一郎

【先の出願に基づく優先権主張】

【出願番号】 特願2003- 96496

【出願日】 平成15年 3月31日

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 003229

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0208489

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ファクシミリ装置およびファクシミリ装置のデータ登録方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

数字キーに対する選択を検出すると上記数字キーの組合せによって指定される送信先への送信を行う短縮ダイヤル部と、上記数字キーとは独立して設けられた複数のキーのうちの一つのキーに対する選択を検出すると選択されたキーによって指定される送信先への送信を行うワンタッチダイヤル部と、上記ワンタッチダイヤル部が用いるデータが記憶される第1の記憶部と、上記短縮ダイヤル部が用いるデータが記憶される第2の記憶部とを備えるファクシミリ装置において、

ファクシミリ装置本体と接続された他のファクシミリ装置に対して、上記他のファクシミリ装置が備えているワンタッチダイヤル部の用いるデータが記憶される上記他のファクシミリ装置の第3の記憶部の空き容量と、上記他のファクシミリ装置が備えている短縮ダイヤル部の用いるデータが記憶される上記他のファクシミリ装置の第4の記憶部の空き容量とを検出する検出部と、

上記第1の記憶部のデータを上記第3の記憶部に登録するとともに、上記第2の記憶部のデータを上記第4の記憶部に登録する登録部とを備え、

上記登録部は、上記検出部によって、上記第1の記憶部に記憶されているデータの容量が上記第3の記憶部の空き容量を超えており、上記第2の記憶部に記憶されているデータの容量が上記第4の記憶部の空き容量よりも小さいと検出されたときには、上記第1の記憶部に記憶されているデータの少なくとも一部を上記第4の記憶部に登録することを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項 2】

数字キーに対する選択を検出すると上記数字キーの組合せによって指定される送信先への送信を行う短縮ダイヤル部と、上記数字キーとは独立して設けられた複数のキーのうちの一つのキーに対する選択を検出すると選択されたキーによって指定される送信先への送信を行うワンタッチダイヤル部と、上記ワンタッチダイヤル部が用いるデータが記憶される第1の記憶部と、上記短縮ダイヤル部が用いるデータが記憶される第2の記憶部とを備えるファクシミリ装置において、

ファクシミリ装置本体と接続された他のファクシミリ装置に対して、上記他のファクシミリ装置が備えているワンタッチダイヤル部の用いるデータが記憶される上記他のファクシミリ装置の第3の記憶部の空き容量と、上記他のファクシミリ装置が備えている短縮ダイヤル部の用いるデータが記憶される上記他のファクシミリ装置の第4の記憶部の空き容量とを検出する検出部と、

上記第1の記憶部のデータを上記第3の記憶部に登録するとともに、上記第2の記憶部のデータを上記第4の記憶部に登録する登録部とを備え、

上記登録部は、上記検出部によって、上記第2の記憶部に記憶されているデータの容量が上記第4の記憶部の空き容量を超えており、上記第1の記憶部に記憶されているデータの容量が上記第3の記憶部の空き容量よりも小さいと検出されたときには、上記第2の記憶部に記憶されているデータの少なくとも一部を上記第3の記憶部に登録することを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項3】

数字キーに対する選択を検出すると上記数字キーの組合せによって指定される送信先への送信を行う短縮ダイヤル部と、上記数字キーとは独立して設けられた複数のキーのうちの一つのキーに対する選択を検出すると選択されたキーによって指定される送信先への送信を行うワンタッチダイヤル部と、上記ワンタッチダイヤル部が用いるデータが記憶される第1の記憶部と、上記短縮ダイヤル部が用いるデータが記憶される第2の記憶部とを備えるファクシミリ装置において、

ファクシミリ装置本体と接続された他のファクシミリ装置に対して、上記他のファクシミリ装置が備えているワンタッチダイヤル部の用いるデータが記憶される上記他のファクシミリ装置の第3の記憶部の空き領域、および上記他のファクシミリ装置が備えている短縮ダイヤル部の用いるデータが記憶される上記他のファクシミリ装置の第4の記憶部の空き領域、の少なくともいずれか一方に、上記第1の記憶部のデータおよび上記第2の記憶部のデータを、上記第3の記憶部を優先するように登録する登録部を備えていることを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項4】

数字キーに対する選択を検出すると上記数字キーの組合せによって指定される

送信先への送信を行う短縮ダイヤル部と、上記数字キーとは独立して設けられた複数のキーのうちの一つのキーに対する選択を検出すると選択されたキーによって指定される送信先への送信を行うワンタッチダイヤル部と、上記ワンタッチダイヤル部が用いるデータが記憶される第1の記憶部と、上記短縮ダイヤル部が用いるデータが記憶される第2の記憶部とを備えるファクシミリ装置において、

上記ワンタッチダイヤル部が上記第1の記憶部に記憶されているデータを用いる頻度を送信先ごとに計測して記憶するとともに、上記短縮ダイヤル部が上記第2の記憶部に記憶されているデータを用いる頻度を送信先ごとに計測して記憶する頻度測定部と、

ファクシミリ装置本体と接続された他のファクシミリ装置に対して、上記他のファクシミリ装置が備えているワンタッチダイヤル部の用いるデータが記憶される上記他のファクシミリ装置の第3の記憶部の空き領域、および上記他のファクシミリ装置が備えている短縮ダイヤル部の用いるデータが記憶される上記他のファクシミリ装置の第4の記憶部の空き領域、の少なくともいずれか一方で、上記第1の記憶部のデータおよび上記第2の記憶部のデータを、上記頻度測定部の計測した頻度の高い順に、上記第3の記憶部を優先するように登録する登録部とを備えていることを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項5】

上記ワンタッチダイヤル部が上記第1の記憶部に記憶されているデータを用いる頻度を送信先ごとに計測して記憶するとともに、上記短縮ダイヤル部が上記第2の記憶部に記憶されているデータを用いる頻度を送信先ごとに計測して記憶する頻度測定部を備え、

上記登録部が、上記検出部によって、上記第1の記憶部に記憶されているデータの容量が上記第3の記憶部の空き容量を超えており、上記第2の記憶部に記憶されているデータの容量が上記第4の記憶部の空き容量よりも小さいと検出されたときには、上記第1の記憶部に記憶されているデータの少なくとも一部を、上記頻度測定部の計測した頻度の高い順に、上記第4の記憶部に登録することを特徴とする請求項1に記載のファクシミリ装置。

【請求項6】

上記ワンタッチダイヤル部が上記第1の記憶部に記憶されているデータを用いる頻度を送信先ごとに計測して記憶するとともに、上記短縮ダイヤル部が上記第2の記憶部に記憶されているデータを用いる頻度を送信先ごとに計測して記憶する頻度測定部を備え、

上記登録部が、上記検出部によって、上記第2の記憶部に記憶されているデータの容量が上記第4の記憶部の空き容量を超えており、上記第1の記憶部に記憶されているデータの容量が上記第3の記憶部の空き容量よりも小さいと検出されたときには、上記第2の記憶部に記憶されているデータの少なくとも一部を、上記頻度測定部の計測した頻度の高い順に、上記第3の記憶部に登録することを特徴とする請求項2に記載のファクシミリ装置。

【請求項7】

数字キーに対する選択を検出すると上記数字キーの組合せによって指定される送信先への送信を行う短縮ダイヤル部と、上記数字キーとは独立して設けられた複数のキーのうちの一つのキーに対する選択を検出すると選択されたキーによって指定される送信先への送信を行うワンタッチダイヤル部と、上記ワンタッチダイヤル部が用いるデータが記憶される第1の記憶部と、上記短縮ダイヤル部が用いるデータが記憶される第2の記憶部とを備えるファクシミリ装置において、

ファクシミリ装置本体と接続された他のファクシミリ装置に対して、上記他のファクシミリ装置が備えているワンタッチダイヤル部の用いるデータが記憶される上記他のファクシミリ装置の第3の記憶部の空き容量と、上記他のファクシミリ装置が備えている短縮ダイヤル部の用いるデータが記憶される上記他のファクシミリ装置の第4の記憶部の空き容量とを検出する検出部と、

上記ワンタッチダイヤル部が上記第1の記憶部に記憶されているデータを用いる頻度を送信先ごとに計測して記憶するとともに、上記短縮ダイヤル部が上記第2の記憶部に記憶されているデータを用いる頻度を送信先ごとに計測して記憶する頻度測定部と、

上記検出部によって、上記第1の記憶部に記憶されているデータの容量が上記第3の記憶部の空き容量よりも小さいと検出されたときには、上記第1の記憶部のデータを上記第3の記憶部に登録し、上記第2の記憶部に記憶されているデータ

タを、上記頻度測定部の計測した頻度の高い順に、上記第3の記憶部の空き領域および上記第4の記憶部の空き領域の少なくともいずれか一方に、上記第3の記憶部を優先するようにして登録する登録部とを備えていることを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項8】

複数の送信先への同時送信を行うために、上記短縮ダイヤル部における短縮ダイヤル番号、上記ワンタッチダイヤル部におけるワンタッチダイヤル番号、または所望の送信先のファクシミリ番号のいずれかを用いて上記複数の送信先を登録し、所定のキーに対する選択を検出すると上記キーによって指定される上記複数の送信先への送信を行うグループダイヤル部を備え、

上記登録部が、上記ワンタッチダイヤル部の用いるデータまたは上記短縮ダイヤル部の用いるデータの、上記他のファクシミリ装置への登録に応じて、上記グループダイヤル部における、上記ワンタッチダイヤル番号または上記短縮ダイヤル番号を修正して、上記他のファクシミリ装置に登録することを特徴とする請求項1ないし7のいずれか1項に記載のファクシミリ装置。

【請求項9】

上記登録部の登録結果に応じて、上記第3の記憶部および上記第4の記憶部に登録されたデータを印刷する印刷部を備えていることを特徴とする請求項1ないし8のいずれか1項に記載のファクシミリ装置。

【請求項10】

数字キーの組合せによる短縮ダイヤル番号に対する選択を検出すると上記短縮ダイヤル番号によって指定される送信先への送信を行う短縮ダイヤル部と、上記数字キーとは独立して設けられた複数のキーのうちの一つのキーによるワンタッチダイヤル番号に対する選択を検出すると上記ワンタッチダイヤル番号によって指定される送信先への送信を行うワンタッチダイヤル部と、複数の送信先への同時送信を行うために、所定のキーによって指定されるグループダイヤル番号として、上記短縮ダイヤル部における短縮ダイヤル番号、上記ワンタッチダイヤル部におけるワンタッチダイヤル番号、または所望の送信先のファクシミリ番号のいずれかを用いて上記複数の送信先を登録し、上記グループダイヤル番号に対する

選択を検出すると、上記グループダイヤル番号によって指定される上記複数の送信先への送信を行うグループダイヤル部とを備えているファクシミリ装置において、

ファクシミリ装置本体と接続された他のファクシミリ装置に対して、上記ワンタッチダイヤル部が用いるデータおよび上記短縮ダイヤル部が用いるデータを登録する登録部を備え、

上記登録部は、上記他のファクシミリ装置の有する記憶領域に応じて、上記ワンタッチダイヤル部が用いるデータを上記他のファクシミリ装置の短縮ダイヤル部用の記憶領域に登録するとともに上記ワンタッチダイヤル用番号を短縮ダイヤル用番号として登録し、または上記短縮ダイヤル部が用いるデータを上記他のファクシミリ装置のワンタッチダイヤル部用の記憶領域に登録するとともに上記短縮ダイヤル用番号をワンタッチダイヤル用番号として登録し、

上記登録部は、上記他のファクシミリ装置において登録した上記ワンタッチダイヤル番号または上記短縮ダイヤル番号に応じて、上記グループダイヤル部の用いるデータを修正して、上記他のファクシミリ装置に対して登録することを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項 11】

上記登録部は、上記ワンタッチダイヤル部が用いるデータの少なくとも一部、または上記短縮ダイヤル部が用いるデータの少なくとも一部が、上記他のファクシミリ装置において登録することができなかったときに、上記グループダイヤル部の用いるデータのうちの一部についても登録することができなかった場合には、その一部のデータについては、送信先のファクシミリ番号を用いて番号登録することを特徴とする、請求項 10 に記載のファクシミリ装置。

【請求項 12】

上記登録部は、上記他のファクシミリ装置において登録され、変更された上記ワンタッチダイヤル番号、上記短縮ダイヤル番号に応じて修正した上記グループダイヤル部の用いるデータが、上記他のファクシミリ装置のグループダイヤル部の用いる記憶部の記憶容量を超えていて記憶できなかった場合に、上記記憶できなかった上記グループダイヤル番号は上記他のファクシミリ装置に登録しないこ

とを特徴とする、請求項10に記載のファクシミリ装置。

【請求項13】

上記登録部の登録結果に応じて、上記グループダイヤル部に記憶されていたデータを印刷する印刷部を備えていることを特徴とする請求項10ないし12のいずれか1項に記載のファクシミリ装置。

【請求項14】

数字キーに対する選択を検出すると上記数字キーの組合せによって指定される送信先への送信を行う短縮ダイヤル部と、上記数字キーとは独立して設けられた複数のキーのうちの一つのキーに対する選択を検出すると選択されたキーによって指定される送信先への送信を行うワンタッチダイヤル部とを備える第1のファクシミリ装置における、短縮ダイヤル部の用いるデータとワンタッチダイヤル部の用いるデータとを、短縮ダイヤル部とワンタッチダイヤル部とを備える第2のファクシミリ装置に登録するための、ファクシミリ装置のデータ登録方法において、

第1のファクシミリ装置の短縮ダイヤル部の用いるデータの少なくとも一部を第2のファクシミリ装置のワンタッチダイヤル部の用いる記憶領域に登録する工程、または、第1のファクシミリ装置のワンタッチダイヤル部の用いるデータの少なくとも一部を第2のファクシミリ装置の短縮ダイヤル部の用いる記憶領域に登録する工程を含んでいることを特徴とする、ファクシミリ装置のデータ登録方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ファクシミリ装置およびファクシミリ装置のデータ登録方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

ファクシミリ装置においては、送信先を選択するためのショートカットキーとして、短縮ダイヤルやワンタッチダイヤルといった機能を備えているものがある

。

【0003】

短縮ダイヤルとは、装置に備えられた数字キー（テンキー）に対して、通常二つまたは三つ程度の数字の組合せを順に押すことによって、特定の送信先へのファクシミリ送信を行うことのできる機能である。この数字の組合せは、通常、送信先のファクシミリ装置の電話番号（FAX番号）よりも短いため、短縮ダイヤルを登録すると送信を容易にできる。例えば、送信を行う頻度の高い送信先について短縮ダイヤルを登録すれば、送信を容易にして、仕事の効率を高めることができる。

【0004】

一方、ワンタッチダイヤルとは、数字キーとは独立に設けられた特別のキーを一つ選択することによって、特定の送信先へのファクシミリ送信を行うことのできる機能である。このように、キー一つのみによって送信を行うことができるため、短縮ダイヤルよりも送信を容易にできる。例えば、送信を行う頻度の非常に高い送信先についてワンタッチダイヤルを登録すれば、送信をさらに容易にして、仕事の効率をより高めることができる。

【0005】

このような短縮ダイヤル、ワンタッチダイヤルの機能を備えたファクシミリ装置の一例が、日本国公開特許公報「特開平9-181848号公報（公開日：1997年7月11日）」に開示されている。上記公報に記載のファクシミリ装置のデータバックアップシステムは、短縮ダイヤルやワンタッチダイヤルのデータ等を消失した場合であっても回復することのできるデータバックアップシステムである。より詳細には、短縮ダイヤルやワンタッチダイヤルのデータ等を消失した場合、他の装置から短縮ダイヤルやワンタッチダイヤルのデータ等を送信してもらい、消失したデータを再登録するようになっている。

【0006】

また、ファクシミリ装置においては、複数の送信先に同時に一つのデータを送信する同報送信機能を備えたものがある。この同報送信機能は、グループダイヤル番号の選択としての、例えば数字キーの組み合わせの選択、または数字キーと

は独立に設けられた特別のキーの選択、または数字キーと特別のキーとの組み合せの選択によって、特定の複数の送信先にファクシミリ送信を行う、グループダイヤル機能によって実現される。

【0007】

ここで、このグループダイヤルのデータは、同報送信する宛先を、例えば短縮ダイヤルによって指定しているものであってもよい。または、例えばワンタッチダイヤルによって指定しているものであってもよい。または、例えばFAX番号によって指定（番号登録）しているものであってもよい。

【0008】

このように、グループダイヤルを用いる場合には、このグループダイヤルのデータが、ワンタッチダイヤル、短縮ダイヤル、または番号登録の組み合わせによって登録される場合がある。

【0009】

【特許文献1】

特開平9-181848号公報

【0010】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記従来の構成においては、短縮ダイヤルやワンタッチダイヤルなどのデータを他のファクシミリ装置に移行する場合に、登録できない短縮ダイヤルやワンタッチダイヤルが発生するという問題を生ずる。

【0011】

すなわち、ファクシミリ装置においては、短縮ダイヤルやワンタッチダイヤルなどのデータを記憶するための記憶領域の容量は、例えばそのファクシミリ装置の製造者（メーカー）ごと、機種ごとに異なっている。このため、短縮ダイヤルやワンタッチダイヤルを登録することのできる送信先の数（登録可能数）が、そのファクシミリ装置の製造者ごと、機種ごとに異なるものとなる。

【0012】

このため、例えば新たに他機種のファクシミリ装置を購入し、短縮ダイヤルやワンタッチダイヤルのデータをその装置に移行するときには、短縮ダイヤルの登

録可能数とワンタッチダイヤルの登録可能数とが装置間で異なるために、登録できない短縮ダイヤルやワンタッチダイヤルが発生し、データの溢れが生ずる虞れがある。

【0013】

また、ファクシミリ装置においてグループダイヤル機能を用いる場合に、このグループダイヤルが短縮ダイヤルやワンタッチダイヤルによって登録されていると、データの溢れによって、ワンタッチダイヤルが正しく登録できない可能性がある。また、グループダイヤル用データの再設定が必要となる。

【0014】

本発明は、上記の問題点に鑑みてなされたものであり、その目的は、短縮ダイヤルやワンタッチダイヤルなどのデータを他のファクシミリ装置に移行する場合に、登録できない短縮ダイヤルやワンタッチダイヤルのデータの量を低減させ、または生じさせないファクシミリ装置およびファクシミリ装置のデータ登録方法を提供することにある。

【0015】

【課題を解決するための手段】

本発明に係るファクシミリ装置は、上記課題を解決するために、数字キーに対する選択を検出すると上記数字キーの組合せによって指定される送信先への送信を行う短縮ダイヤル部と、上記数字キーとは独立して設けられた複数のキーのうちの一つのキーに対する選択を検出すると選択されたキーによって指定される送信先への送信を行うワンタッチダイヤル部と、上記ワンタッチダイヤル部が用いるデータが記憶される第1の記憶部と、上記短縮ダイヤル部が用いるデータが記憶される第2の記憶部とを備えるファクシミリ装置において、ファクシミリ装置本体と接続された他のファクシミリ装置に対して、上記他のファクシミリ装置が備えているワンタッチダイヤル部の用いるデータが記憶される上記他のファクシミリ装置の第3の記憶部の空き容量と、上記他のファクシミリ装置が備えている短縮ダイヤル部の用いるデータが記憶される上記他のファクシミリ装置の第4の記憶部の空き容量とを検出する検出部と、上記第1の記憶部のデータを上記第3の記憶部に登録するとともに、上記第2の記憶部のデータを上記第4の記憶部に

登録する登録部とを備え、上記登録部は、上記検出部によって、上記第1の記憶部に記憶されているデータの容量が上記第3の記憶部の空き容量を超えており、上記第2の記憶部に記憶されているデータの容量が上記第4の記憶部の空き容量よりも小さいと検出されたときには、上記第1の記憶部に記憶されているデータの少なくとも一部を上記第4の記憶部に登録することを特徴としている。

【0016】

上記ファクシミリ装置の短縮ダイヤル部は、例えば二つまたは三つ程度の数字の組合せによる、数字キーに対する選択を検出すると、その組合せによって指定される送信先のデータを第2の記憶部から読み出して、送信を行う。第2の記憶部には、短縮ダイヤル部が用いる送信先のデータ（短縮ダイヤル用データ）が記憶されている。なお、短縮ダイヤル部の機能は、さらに特殊キーと上述の数字の組合せとによって実現されてもよい。

【0017】

また、ワンタッチダイヤル部は、数字キーとは独立に設けられたキーの一つに対する選択を検出すると、そのキーによって指定される送信先のデータを第1の記憶部から読み出して、送信を行う。第1の記憶部には、ワンタッチダイヤル部が用いる送信先のデータ（ワンタッチダイヤル用データ）が記憶されている。

【0018】

上記ファクシミリ装置のワンタッチダイヤル部のためのデータ、短縮ダイヤル部のためのデータを、そのファクシミリ装置に接続された他のファクシミリ装置に登録する際には、検出部が、他のファクシミリ装置の備える、ワンタッチダイヤル部の用いるデータを記憶するための第3の記憶部の空き容量を検出する。また、検出部は、上記の他のファクシミリ装置の備える、短縮ダイヤル部の用いるデータを記憶するための第4の記憶部の空き容量を検出する。

【0019】

なお、空き容量の検出としては、例えばバイト単位での空き容量のサイズを検出してもよいし、または、記憶領域に登録可能なデータの数（登録可能数）として検出してもよい。また、上述した第3の記憶部、第4の記憶部における空き容量、空き領域は、データの全く登録されていない領域のみを指すものではなく、

例えば上記他のファクシミリ装置には不要なデータが登録されており、上書きしてしまってもいい場合についても、空き領域に相当するものとする。また、第1の記憶部、第2の記憶部は、例えば不揮発性のメモリを用いて構成できる。

【0020】

そして、登録部が、第1の記憶部に記憶されているデータを、第3の記憶部の空き領域に登録する。また、第2の記憶部に記憶されているデータを、第4の記憶部の空き領域に登録する。

【0021】

ここで、例えば、第1の記憶部に記憶されているデータの容量が、第3の記憶部の空き容量を超えている場合には、上記他のファクシミリ装置に登録できない、溢れたワンタッチダイヤル用データが生ずることになる。また、例えば、第2の記憶部に記憶されているデータの容量が、第4の記憶部の空き容量を超えている場合には、上記他のファクシミリ装置に登録できない、溢れた短縮ダイヤル用データが生ずることになる。

【0022】

そこで、登録部は、第1の記憶部に記憶されているデータの容量が第3の記憶部の空き容量を超えており、かつ、第2の記憶部に記憶されているデータの容量が第4の記憶部の空き容量よりも小さいと検出されたときには、第1の記憶部に記憶されているデータの少なくとも一部を第4の記憶部に登録する。

【0023】

例えば、第1の記憶部に記憶されているデータのうちの、第3の記憶部に登録できない分を、第4の記憶部の空き領域に登録する。これによって、溢れたワンタッチダイヤル用データを低減し、または溢れたワンタッチダイヤル用データの発生を防止できる。

【0024】

また、上記構成において、登録部が、第1の記憶部に記憶されているデータの容量と第3の記憶部の空き容量とを比較して、小側の容量分のデータを第1の記憶部から読み出して第3の記憶部の空き領域に登録し、第2の記憶部に記憶されているデータの容量と第4の記憶部の空き容量とを比較して、小側の容

量分のデータを第2の記憶部から読み出して第4の記憶部の空き領域に登録し、第3の記憶部に登録しなかった第1の記憶部に登録されているデータを、第4の記憶部に登録する構成であってもよい。この構成であれば、第1の記憶部、第2の記憶部に記憶されている状態をできるだけ維持して、第3の記憶部、第4の記憶部に登録するので、使い勝手を維持できる。

【0025】

すなわち、例えば上記ファクシミリ装置と上記他のファクシミリ装置とで機種が異なり、機種間でワンタッチダイヤル用データの登録可能数が異なっても、登録できない分のワンタッチダイヤル用データを短縮ダイヤル用の記憶領域に登録し直すことができる。したがって、例えば、溢れた分のワンタッチダイヤル用データをユーザが新たに登録する必要は無い。よって、ユーザの登録作業を軽減できる。

【0026】

したがって、ワンタッチダイヤルや短縮ダイヤルなどのデータの溢れをできるだけ低減、防止したファクシミリ装置を提供できる。

【0027】

なお、上記のファクシミリ装置を、第一のファクシミリ装置のワンタッチダイヤルと短縮ダイヤルを第二のファクシミリ装置に登録する場合、第一のファクシミリ装置に登録してあるワンタッチダイヤル数が第二のファクシミリ装置のワンタッチダイヤル登録可能数より多く、且つ、短縮ダイヤルに空きがある場合は、第二のファクシミリ装置に登録できない分のワンタッチダイヤルを第二のファクシミリ装置の短縮ダイヤルへ登録する構成である、と表現することもできる。

【0028】

本発明に係るファクシミリ装置は、上記課題を解決するために、数字キーに対する選択を検出すると上記数字キーの組合せによって指定される送信先への送信を行う短縮ダイヤル部と、上記数字キーとは独立して設けられた複数のキーのうちの一つのキーに対する選択を検出すると選択されたキーによって指定される送信先への送信を行うワンタッチダイヤル部と、上記ワンタッチダイヤル部が用いるデータが記憶される第1の記憶部と、上記短縮ダイヤル部が用いるデータが記

憶される第2の記憶部とを備えるファクシミリ装置において、ファクシミリ装置本体と接続された他のファクシミリ装置に対して、上記他のファクシミリ装置が備えているワンタッチダイヤル部の用いるデータが記憶される上記他のファクシミリ装置の第3の記憶部の空き容量と、上記他のファクシミリ装置が備えている短縮ダイヤル部の用いるデータが記憶される上記他のファクシミリ装置の第4の記憶部の空き容量とを検出する検出部と、上記第1の記憶部のデータを上記第3の記憶部に登録するとともに、上記第2の記憶部のデータを上記第4の記憶部に登録する登録部とを備え、上記登録部は、上記検出部によって、上記第2の記憶部に記憶されているデータの容量が上記第4の記憶部の空き容量を超えており、上記第1の記憶部に記憶されているデータの容量が上記第3の記憶部の空き容量よりも小さいと検出されたときには、上記第2の記憶部に記憶されているデータの少なくとも一部を上記第3の記憶部に登録することを特徴としている。

【0029】

上記ファクシミリ装置の短縮ダイヤル部は、例えば二つまたは三つ程度の数字の組合せによる、数字キーに対する選択を検出すると、その組合せによって指定される送信先のデータを第2の記憶部から読み出して、送信を行う。第2の記憶部には、短縮ダイヤル部が用いる送信先のデータ（短縮ダイヤル用データ）が記憶されている。なお、短縮ダイヤル部の機能は、さらに特殊キーと上述の数字の組合せとによって実現されてもよい。

【0030】

また、ワンタッチダイヤル部は、数字キーとは独立に設けられたキーの一つに対する選択を検出すると、そのキーによって指定される送信先のデータを第1の記憶部から読み出して、送信を行う。第1の記憶部には、ワンタッチダイヤル部が用いる送信先のデータ（ワンタッチダイヤル用データ）が記憶されている。

【0031】

上記ファクシミリ装置のワンタッチダイヤル部のためのデータ、短縮ダイヤル部のためのデータを、そのファクシミリ装置に接続された他のファクシミリ装置に登録する際には、検出部が、他のファクシミリ装置の備える、ワンタッチダイヤル部の用いるデータを記憶するための第3の記憶部の空き容量を検出する。ま

た、検出部は、上記の他のファクシミリ装置の備える、短縮ダイヤル部の用いるデータを記憶するための第4の記憶部の空き容量を検出する。

【0032】

なお、空き容量の検出としては、例えばバイト単位での空き容量のサイズを検出してもよいし、または、記憶領域に登録可能なデータの数（登録可能数）として検出してもよい。また、上述した第3の記憶部、第4の記憶部における空き容量、空き領域は、データの全く登録されていない領域のみを指すものではなく、例えば上記他のファクシミリ装置には不要なデータが登録されており、上書きしてしまってもいい場合についても、空き領域に相当するものとする。また、第1の記憶部、第2の記憶部は、例えば不揮発性のメモリを用いて構成できる。

【0033】

そして、登録部が、第1の記憶部に記憶されているデータを、第3の記憶部の空き領域に登録する。また、第2の記憶部に記憶されているデータを、第4の記憶部の空き領域に登録する。

【0034】

ここで、例えば、第1の記憶部に記憶されているデータの容量が、第3の記憶部の空き容量を超えている場合には、上記他のファクシミリ装置に登録できない、溢れたワンタッチダイヤル用データが生ずることになる。また、例えば、第2の記憶部に記憶されているデータの容量が、第4の記憶部の空き容量を超えている場合には、上記他のファクシミリ装置に登録できない、溢れた短縮ダイヤル用データが生ずることになる。

【0035】

そこで、登録部は、第2の記憶部に記憶されているデータの容量が第4の記憶部の空き容量を超えており、かつ、第1の記憶部に記憶されているデータの容量が第3の記憶部の空き容量よりも小さいと検出されたときには、第2の記憶部に記憶されているデータの少なくとも一部を第3の記憶部に登録する。

【0036】

例えば、第2の記憶部に記憶されているデータのうちの、第4の記憶部に登録できない分を、第3の記憶部の空き領域に登録する。これによって、溢れた短縮

ダイヤル用データを低減し、または溢れた短縮ダイヤル用データの発生を防止できる。

【0037】

また、上記構成において、登録部が、第1の記憶部に記憶されているデータの容量と第3の記憶部の空き容量とを比較して、小さい方の容量分のデータを第1の記憶部から読み出して第3の記憶部の空き領域に登録し、第2の記憶部に記憶されているデータの容量と第4の記憶部の空き容量とを比較して、小さい方の容量分のデータを第2の記憶部から読み出して第4の記憶部の空き領域に登録し、第4の記憶部に登録しなかった第2の記憶部に登録されているデータを、第3の記憶部に登録する構成であってもよい。この構成であれば、第1の記憶部、第2の記憶部に記憶されている状態をできるだけ維持して、第3の記憶部、第4の記憶部に登録するので、使い勝手を維持できる。

【0038】

すなわち、例えば上記ファクシミリ装置と上記他のファクシミリ装置とで機種が異なり、機種間で短縮ダイヤル用データの登録可能数が異なっても、登録できない分の短縮ダイヤル用データをワンタッチダイヤル用の記憶領域に登録し直すことができる。したがって、例えば、溢れた分の短縮ダイヤル用データをユーザが新たに登録する必要は無い。よって、ユーザの登録作業を軽減できる。

【0039】

したがって、ワンタッチダイヤルや短縮ダイヤルなどのデータの溢れをできるだけ低減、防止したファクシミリ装置を提供できる。

【0040】

なお、上記ファクシミリ装置を、第一のファクシミリ装置のワンタッチダイヤルと短縮ダイヤルを第二のファクシミリ装置に登録する場合、第一のファクシミリ装置に登録してある短縮ダイヤル数が第二のファクシミリ装置の短縮ダイヤル登録可能数より多く、且つ、ワンタッチダイヤルに空きがある場合は、第二のファクシミリ装置に登録できない分の短縮ダイヤルを第二のファクシミリ装置のワンタッチダイヤルへ登録する構成である、と表現することもできる。

【0041】

本発明に係るファクシミリ装置は、上記課題を解決するために、数字キーに対する選択を検出すると上記数字キーの組合せによって指定される送信先への送信を行う短縮ダイヤル部と、上記数字キーとは独立して設けられた複数のキーのうちの一つのキーに対する選択を検出すると選択されたキーによって指定される送信先への送信を行うワンタッチダイヤル部と、上記ワンタッチダイヤル部が用いるデータが記憶される第1の記憶部と、上記短縮ダイヤル部が用いるデータが記憶される第2の記憶部とを備えるファクシミリ装置において、ファクシミリ装置本体と接続された他のファクシミリ装置に対して、上記他のファクシミリ装置が備えているワンタッチダイヤル部の用いるデータが記憶される上記他のファクシミリ装置の第3の記憶部の空き領域、および上記他のファクシミリ装置が備えている短縮ダイヤル部の用いるデータが記憶される上記他のファクシミリ装置の第4の記憶部の空き領域、の少なくともいずれか一方に、上記第1の記憶部のデータおよび上記第2の記憶部のデータを、上記第3の記憶部を優先するように登録する登録部を備えていることを特徴としている。

【0042】

上記ファクシミリ装置の短縮ダイヤル部は、例えば二つまたは三つ程度の数字の組合せによる、数字キーに対する選択を検出すると、その組合せによって指定される送信先のデータを第2の記憶部から読み出して、送信を行う。第2の記憶部には、短縮ダイヤル部が用いる送信先のデータ（短縮ダイヤル用データ）が記憶されている。なお、短縮ダイヤル部の機能は、さらに特殊キーと上述の数字の組合せとによって実現されてもよい。

【0043】

また、ワンタッチダイヤル部は、数字キーとは独立に設けられたキーの一つに対する選択を検出すると、そのキーによって指定される送信先のデータを第1の記憶部から読み出して、送信を行う。第1の記憶部には、ワンタッチダイヤル部が用いる送信先のデータ（ワンタッチダイヤル用データ）が記憶されている。

【0044】

上記ファクシミリ装置のワンタッチダイヤル用データ、短縮ダイヤル用データを、そのファクシミリ装置に接続された他のファクシミリ装置に登録する際には

、第1の記憶部のワンタッチダイヤル用データおよび第2の記憶部に記憶されている短縮ダイヤル用データを、登録部が、他のファクシミリ装置の第3の記憶部の空き領域および第4の記憶部の空き領域の少なくともいずれか一方に、第3の記憶部を優先するように登録する。

【0045】

例えば、第1の記憶部のデータを第3の記憶部に登録する。そして、さらに第2の記憶部のデータを第3の記憶部に登録する。なお、第3の記憶部に登録できなかった分の第1の記憶部のデータは、第4の記憶部に登録する。また、第3の記憶部に登録できなかった分の第2の記憶部のデータは、第4の記憶部に登録する。

【0046】

これによって、例えば、第2の記憶部のデータの容量が第4の記憶部の空き容量を超えている場合であっても、第2の記憶部のデータを第3の記憶部に優先して登録するので、超えた分のデータの少なくとも一部を第3の記憶部に登録することができる場合がある。したがって、短縮ダイヤル用データの溢れを低減、防止できる。

【0047】

また、短縮ダイヤルが例えば二つまたは三つ程度の数字の組合せによるものである一方、ワンタッチダイヤルは一つのみのキーでよいので、通常ワンタッチダイヤルの方が便利に用いることができる。

【0048】

そこで、上述のように第3の記憶部に対して優先的に登録すれば、登録先である他のファクシミリ装置において、ワンタッチダイヤル用データの登録数が増加するので、より便利に用いることができる。

【0049】

本発明に係るファクシミリ装置は、上記課題を解決するために、数字キーに対する選択を検出すると上記数字キーの組合せによって指定される送信先への送信を行う短縮ダイヤル部と、上記数字キーとは独立して設けられた複数のキーのうちの一つのキーに対する選択を検出すると選択されたキーによって指定される送

信先への送信を行うワンタッチダイヤル部と、上記ワンタッチダイヤル部が用いるデータが記憶される第1の記憶部と、上記短縮ダイヤル部が用いるデータが記憶される第2の記憶部とを備えるファクシミリ装置において、上記ワンタッチダイヤル部が上記第1の記憶部に記憶されているデータを用いる頻度を送信先ごとに計測して記憶するとともに、上記短縮ダイヤル部が上記第2の記憶部に記憶されているデータを用いる頻度を送信先ごとに計測して記憶する頻度測定部と、ファクシミリ装置本体と接続された他のファクシミリ装置に対して、上記他のファクシミリ装置が備えているワンタッチダイヤル部の用いるデータが記憶される上記他のファクシミリ装置の第3の記憶部の空き領域、および上記他のファクシミリ装置が備えている短縮ダイヤル部の用いるデータが記憶される上記他のファクシミリ装置の第4の記憶部の空き領域、の少なくともいずれか一方に、上記第1の記憶部のデータおよび上記第2の記憶部のデータを、上記頻度測定部の計測した頻度の高い順に、上記第3の記憶部を優先するように登録する登録部とを備えていることを特徴としている。

【0050】

上記ファクシミリ装置の短縮ダイヤル部は、例えば二つまたは三つ程度の数字の組合せによる、数字キーに対する選択を検出すると、その組合せによって指定される送信先のデータを第2の記憶部から読み出して、送信を行う。第2の記憶部には、短縮ダイヤル部が用いる送信先のデータ（短縮ダイヤル用データ）が記憶されている。なお、短縮ダイヤル部の機能は、さらに特殊キーと上述の数字の組合せとによって実現されてもよい。

【0051】

また、ワンタッチダイヤル部は、数字キーとは独立に設けられたキーの一つに対する選択を検出すると、そのキーによって指定される送信先のデータを第1の記憶部から読み出して、送信を行う。第1の記憶部には、ワンタッチダイヤル部が用いる送信先のデータ（ワンタッチダイヤル用データ）が記憶されている。

【0052】

また、頻度測定部は、第1の記憶部に記憶されているデータをワンタッチダイヤル部が用いる頻度を、送信先ごとに計測する。また、第2の記憶部に記憶され

ているデータを短縮ダイヤル部が用いる頻度を、送信先ごとに計測する。計測結果は、例えばその送信先ごとのデータとともに、第1の記憶部または第2の記憶部に記憶する。この頻度の測定は、どのように行うものであってもよい。例えばデータを用いる度に頻度を更新し、増加させてもよい。また、例えば、定期的に、不使用のデータの頻度を減少させてもよい。

【0053】

上記ファクシミリ装置のワンタッチダイヤル用データ、短縮ダイヤル用データを、そのファクシミリ装置に接続された他のファクシミリ装置に登録する際には、第1の記憶部のワンタッチダイヤル用データおよび第2の記憶部に記憶されている短縮ダイヤル用データを、登録部が、頻度測定部の計測した頻度の高い順に、他のファクシミリ装置の第3の記憶部の空き領域および第4の記憶部の空き領域の少なくともいずれか一方に、第3の記憶部を優先するように登録する。

【0054】

例えば、第1の記憶部のデータを頻度順に第3の記憶部に登録する。そして、さらに第2の記憶部のデータを頻度順に第3の記憶部に登録する。なお、第3の記憶部に登録できなかった分の第1の記憶部のデータは、頻度順に第4の記憶部に登録する。また、第3の記憶部に登録できなかった分の第2の記憶部のデータは、頻度順に第4の記憶部に登録する。

【0055】

これによって、例えば、第2の記憶部のデータの容量が第4の記憶部の空き容量を超えている場合であっても、第2の記憶部のデータを第3の記憶部に優先して登録するので、超えた分のデータの少なくとも一部を第3の記憶部に登録することができる場合がある。したがって、短縮ダイヤル用データの溢れを低減、防止できる。

【0056】

また、短縮ダイヤルが例えば二つまたは三つ程度の数字の組合せによるものである一方、ワンタッチダイヤルは一つのみのキーでよいので、通常ワンタッチダイヤルの方が便利に用いることができる。

【0057】

そこで、上述のように第3の記憶部に対して優先的に登録すれば、登録先である他のファクシミリ装置において、ワンタッチダイヤル用データの登録数が増加するので、より便利に用いることができる。

【0058】

また、頻度順に登録するので、ファクシミリ装置において使用頻度が高かったものを確実に他のファクシミリ装置に登録できる。このため、使い勝手を低下させない。また、他のファクシミリ装置における登録順序を、ファクシミリ装置における使用頻度に応じたものにできるので、使い勝手を向上できる。

【0059】

このように、第1の記憶部、第2の記憶部に記憶されている状態を維持して第3の記憶部、第4の記憶部に登録するのではなく、例えば使用頻度に応じて登録順序を変更し、新たな登録順序として、使い勝手を向上させることもできる。

【0060】

本発明に係るファクシミリ装置は、上記課題を解決するために、上記構成において、上記ワンタッチダイヤル部が上記第1の記憶部に記憶されているデータを用いる頻度を送信先ごとに計測して記憶するとともに、上記短縮ダイヤル部が上記第2の記憶部に記憶されているデータを用いる頻度を送信先ごとに計測して記憶する頻度測定部を備え、上記登録部が、上記検出部によって、上記第1の記憶部に記憶されているデータの容量が上記第3の記憶部の空き容量を超えており、上記第2の記憶部に記憶されているデータの容量が上記第4の記憶部の空き容量よりも小さいと検出されたときには、上記第1の記憶部に記憶されているデータの少なくとも一部を、上記頻度測定部の計測した頻度の高い順に、上記第4の記憶部に登録することを特徴としている。

【0061】

頻度測定部は、第1の記憶部に記憶されているデータをワンタッチダイヤル部が用いる頻度を、送信先ごとに計測する。また、第2の記憶部に記憶されているデータを短縮ダイヤル部が用いる頻度を、送信先ごとに計測する。計測結果は、例えばその送信先ごとのデータとともに、第1の記憶部または第2の記憶部に記憶する。この頻度の測定は、どのように行うものであってもよい。例えばデータ

を用いる度に頻度を更新し、増加させてもよい。また、例えば、定期的に、不使用のデータの頻度を減少させてもよい。

【0062】

登録部は、第1の記憶部に記憶されているデータの容量が第3の記憶部の空き容量を超えており、かつ、第2の記憶部に記憶されているデータの容量が第4の記憶部の空き容量よりも小さいと検出されたときには、第1の記憶部に記憶されているデータの少なくとも一部を、上記頻度測定部の計測した頻度の高い順に、第4の記憶部に登録する。

【0063】

例えば、第1の記憶部に記憶されているデータのうちの、第3の記憶部に登録できない分を、頻度測定部の計測した頻度の高い順に、第4の記憶部の空き領域に登録する。これによって、溢れたワンタッチダイヤル用データを低減し、または溢れたワンタッチダイヤル用データの発生を防止できる。また、頻度順に登録するので、ファクシミリ装置において使用頻度が高かったものを確実に他のファクシミリ装置に登録できる。このため、使い勝手を低下させない。

【0064】

このように、登録できない分のワンタッチダイヤル用データを短縮ダイヤル用の領域に登録する場合、登録可能数の問題で必ず登録できるとは限らないので、使用頻度の高い順に登録する。これによって、ユーザの登録作業を軽減する。

【0065】

なお、上記ファクシミリ装置は、上記構成において、登録できない分のワンタッチダイヤルを短縮ダイヤルへ登録する場合、登録できない分のワンタッチダイヤルの中で使用頻度の高いワンタッチダイヤルから順に短縮ダイヤルへ登録する構成である、と表現することもできる。

【0066】

本発明に係るファクシミリ装置は、上記課題を解決するために、上記構成において、上記ワンタッチダイヤル部が上記第1の記憶部に記憶されているデータを用いる頻度を送信先ごとに計測して記憶するとともに、上記短縮ダイヤル部が上記第2の記憶部に記憶されているデータを用いる頻度を送信先ごとに計測して記

憶する頻度測定部を備え、上記登録部が、上記検出部によって、上記第2の記憶部に記憶されているデータの容量が上記第4の記憶部の空き容量を超えており、上記第1の記憶部に記憶されているデータの容量が上記第3の記憶部の空き容量よりも小さいと検出されたときには、上記第2の記憶部に記憶されているデータの少なくとも一部を、上記頻度測定部の計測した頻度の高い順に、上記第3の記憶部に登録することを特徴としている。

【0067】

頻度測定部は、第1の記憶部に記憶されているデータをワンタッチダイヤル部が用いる頻度を、送信先ごとに計測する。また、第2の記憶部に記憶されているデータを短縮ダイヤル部が用いる頻度を、送信先ごとに計測する。計測結果は、例えばその送信先ごとのデータとともに、第1の記憶部または第2の記憶部に記憶する。この頻度の測定は、どのように行うものであってもよい。例えばデータを用いる度に頻度を更新し、増加させてもよい。また、例えば、定期的に、不使用のデータの頻度を減少させてもよい。

【0068】

登録部は、第2の記憶部に記憶されているデータの容量が第4の記憶部の空き容量を超えており、かつ、第1の記憶部に記憶されているデータの容量が第3の記憶部の空き容量よりも小さいと検出されたときには、第2の記憶部に記憶されているデータの少なくとも一部を、上記頻度測定部の計測した頻度の高い順に、第3の記憶部に登録する。

【0069】

例えば、第2の記憶部に記憶されているデータのうちの、第4の記憶部に登録できない分を、頻度測定部の計測した頻度の高い順に、第3の記憶部の空き領域に登録する。これによって、溢れた短縮ダイヤル用データを低減し、または溢れた短縮ダイヤル用データの発生を防止できる。また、頻度順に登録するので、ファクシミリ装置において使用頻度が高かったものを確実に他のファクシミリ装置に登録できる。このため、使い勝手を低下させない。

【0070】

このように、登録できない分の短縮ダイヤル用データをワンタッチダイヤル用

の領域に登録する場合、登録可能数の問題で必ず登録できるとは限らないので、使用頻度の高い順に登録する。これによって、ユーザの登録作業を軽減する。

【0071】

なお、上記ファクシミリ装置は、上記構成において、登録できない分の短縮ダイヤルをワンタッチダイヤルへ登録する場合、登録できない分の短縮ダイヤルの中で使用頻度の高い短縮ダイヤルから順に短縮ダイヤルへ登録する構成である、と表現することもできる。

【0072】

本発明に係るファクシミリ装置は、上記課題を解決するために、数字キーに対する選択を検出すると上記数字キーの組合せによって指定される送信先への送信を行う短縮ダイヤル部と、上記数字キーとは独立して設けられた複数のキーのうちの一つのキーに対する選択を検出すると選択されたキーによって指定される送信先への送信を行うワンタッチダイヤル部と、上記ワンタッチダイヤル部が用いるデータが記憶される第1の記憶部と、上記短縮ダイヤル部が用いるデータが記憶される第2の記憶部とを備えるファクシミリ装置において、ファクシミリ装置本体と接続された他のファクシミリ装置に対して、上記他のファクシミリ装置が備えているワンタッチダイヤル部の用いるデータが記憶される上記他のファクシミリ装置の第3の記憶部の空き容量と、上記他のファクシミリ装置が備えている短縮ダイヤル部の用いるデータが記憶される上記他のファクシミリ装置の第4の記憶部の空き容量とを検出する検出部と、上記ワンタッチダイヤル部が上記第1の記憶部に記憶されているデータを用いる頻度を送信先ごとに計測して記憶とともに、上記短縮ダイヤル部が上記第2の記憶部に記憶されているデータを用いる頻度を送信先ごとに計測して記憶する頻度測定部と、上記検出部によって、上記第1の記憶部に記憶されているデータの容量が上記第3の記憶部の空き容量よりも小さいと検出されたときには、上記第1の記憶部のデータを上記第3の記憶部に登録し、上記第2の記憶部に記憶されているデータを、上記頻度測定部の計測した頻度の高い順に、上記第3の記憶部の空き領域および上記第4の記憶部の空き領域の少なくともいずれか一方に、上記第3の記憶部を優先するようにして登録する登録部とを備えていることを特徴としている。

【0073】

上記ファクシミリ装置の短縮ダイヤル部は、例えば二つまたは三つ程度の数字の組合せによる、数字キーに対する選択を検出すると、その組合せによって指定される送信先のデータを第2の記憶部から読み出して、送信を行う。第2の記憶部には、短縮ダイヤル部が用いる送信先のデータが記憶されている。なお、短縮ダイヤル部の機能は、さらに特殊キーと上述の数字の組合せとによって実現されてもよい。

【0074】

また、ワンタッチダイヤル部は、数字キーとは独立に設けられたキーの一つに対する選択を検出すると、そのキーによって指定される送信先のデータを第1の記憶部から読み出して、送信を行う。第1の記憶部には、ワンタッチダイヤル部が用いる送信先のデータが記憶されている。

【0075】

上記ファクシミリ装置のワンタッチダイヤル部のためのデータ、短縮ダイヤル部のためのデータを、そのファクシミリ装置に接続された他のファクシミリ装置に登録する際には、検出部が、他のファクシミリ装置の備える、ワンタッチダイヤル部の用いるデータを記憶するための第3の記憶部の空き容量を検出する。また、検出部は、上記の他のファクシミリ装置の備える、短縮ダイヤル部の用いるデータを記憶するための第4の記憶部の空き容量を検出する。

【0076】

なお、空き容量の検出としては、例えばバイト単位での空き容量のサイズを検出してもよいし、または、記憶領域に登録可能なデータの数（登録可能数）として検出してもよい。また、上述した第3の記憶部、第4の記憶部における空き容量、空き領域は、データの全く登録されていない領域のみを指すものではなく、例えば上記他のファクシミリ装置には不要なデータが登録されており、上書きしてしまってもいい場合についても、空き領域に相当するものとする。また、第1の記憶部、第2の記憶部は、例えば不揮発性のメモリを用いて構成できる。

【0077】

また、頻度測定部は、第1の記憶部に記憶されているデータをワンタッチダイ

ヤル部が用いる頻度を、送信先ごとに計測する。また、第2の記憶部に記憶されているデータを短縮ダイヤル部が用いる頻度を、送信先ごとに計測する。計測結果は、例えばその送信先ごとのデータとともに、第1の記憶部または第2の記憶部に記憶する。この頻度の測定は、どのように行うものであってもよい。例えばデータを用いる度に頻度を更新し、増加させてもよい。また、例えば、定期的に、不使用のデータの頻度を減少させてもよい。

【0078】

そして、登録部が、第1の記憶部に記憶されているデータを、第3の記憶部の空き領域に登録する。また、例えば、第2の記憶部に記憶されているデータを、第4の記憶部の空き領域に登録する。

【0079】

ここで、登録部は、第1の記憶部に記憶されているデータの容量が第3の記憶部の空き容量よりも小さいと検出されたときには、第2の記憶部に記憶されているデータの少なくとも一部を、頻度測定部の計測した頻度の高い順に、まず第3の記憶部に登録する。

【0080】

例えば、まず、第1の記憶部に記憶されているデータを、第3の記憶部の空き領域に登録する。そして、第3の記憶部の残った空き領域に、第2の記憶部のデータを頻度順に登録する。なお、第3の記憶部に登録できなかった分の第2の記憶部のデータは、第4の記憶部に例えば頻度順に登録する。

【0081】

ここで、短縮ダイヤルが例えば二つまたは三つ程度の数字の組合せによるものである一方、ワンタッチダイヤルは一つのみのキーでよいので、通常ワンタッチダイヤルの方が便利に用いることができる。

【0082】

そこで、上述のように、第2の記憶部のデータを第3の記憶部に対して優先的に登録すれば、登録先である他のファクシミリ装置において、ワンタッチダイヤル用データの登録数が増加するので、より便利に用いることができる。

【0083】

また、頻度順に登録するので、ファクシミリ装置において使用頻度が高かったものを確実に他のファクシミリ装置に登録できる。このため、使い勝手を低下させない。また、他のファクシミリ装置における登録順序を、ファクシミリ装置における使用頻度に応じたものにできるので、使い勝手を向上できる。

【0084】

また、第1の記憶部のデータを登録した上で、第2の記憶部のデータを第3の記憶部に優先的に登録するので、溢れた短縮ダイヤル用データを低減し、または溢れた短縮ダイヤル用データの発生を防止できる。

【0085】

このように、ワンタッチダイヤルの方が短縮ダイヤルより利便性が高いため、良く使う短縮ダイヤルをワンタッチダイヤル用に登録し直すことで、ユーザの利便性を図る。なお、上述した構成のうちの一つとの違いは、上述の構成においては、データの移行時に短縮ダイヤルの数がオーバーすることが条件となるが、本件は、オーバーする条件に関係なく、短縮ダイヤル用データをワンタッチダイヤル用の領域に登録している点にある。

【0086】

なお、上記ファクシミリ装置は、第一のファクシミリ装置のワンタッチダイヤル用データと短縮ダイヤル用データとを、第二のファクシミリ装置に登録する場合、ワンタッチダイヤルに空きがある場合、使用頻度に順に第一のファクシミリ装置の短縮ダイヤル用データを第二のファクシミリ装置のワンタッチダイヤル用領域に登録する構成である、と表現することもできる。

【0087】

本発明に係るファクシミリ装置は、上記課題を解決するために、上記構成において、複数の送信先への同時送信を行うために、上記短縮ダイヤル部における短縮ダイヤル番号、上記ワンタッチダイヤル部におけるワンタッチダイヤル番号、または所望の送信先のファクシミリ番号のいずれかを用いて上記複数の送信先を登録し、所定のキーに対する選択を検出すると上記キーによって指定される上記複数の送信先への送信を行うグループダイヤル部を備え、上記登録部が、上記ワンタッチダイヤル部の用いるデータまたは上記短縮ダイヤル部の用いるデータの

、上記他のファクシミリ装置への登録に応じて、上記グループダイヤル部における、上記ワンタッチダイヤル番号または上記短縮ダイヤル番号を修正して、上記他のファクシミリ装置に登録することを特徴としている。

【0088】

上記構成において、ファクシミリ装置のグループダイヤル部は、ワンタッチダイヤル番号、短縮ダイヤル番号、またはファクシミリ番号自身を用いて、複数の送信先を、一つのグループダイヤル番号に割り当てて登録する。ファクシミリ装置は、グループダイヤル番号に対する選択を検出すると、複数の送信先への同時送信を行う。

【0089】

ここで、上記ファクシミリ装置が、他のファクシミリ装置に対して、ワンタッチダイヤル用データ、短縮ダイヤル用データを登録したときには、登録先でのワンタッチダイヤル番号、短縮ダイヤル番号の変更に応じて、グループダイヤル用データのワンタッチダイヤル番号、短縮ダイヤル番号を修正する。そして、修正したグループダイヤル用データを、上記の他のファクシミリ装置に登録する。このようにすれば、他のファクシミリ装置においてもグループダイヤル用データを使用できる。また、グループダイヤル用データの再設定を防止できる。

【0090】

なお、複数の送信先への同時送信とは、厳密に同時の送信に限るものではなく、複数の送信先への一つの選択によって、複数の送信先への順次の送信が行われるものであってもよい。すなわち、同時送信を同報送信と表現してもよい。

【0091】

なお、上記ファクシミリ装置を、例えば、ワンタッチダイヤルと短縮ダイヤルとテンキーダイヤルの何れかの組合せによる構成からなるグループダイヤルを第一のファクシミリ装置から第二のファクシミリ装置に登録する場合、第一のファクシミリ装置のグループダイヤルを構成しているワンタッチダイヤルが第二のファクシミリ装置のワンタッチダイヤルに登録できずに短縮ダイヤルに空きがある場合、該ワンタッチダイヤルを第二のファクシミリ装置の短縮ダイヤルに登録変更するのと同時にグループダイヤルの構成も連動して登録変更する構成である、

と表現することもできる。

【0092】

また、上記ファクシミリ装置を、例えば、ワンタッチダイヤルと短縮ダイヤルとテンキーダイヤルの何れかの組合せによる構成からなるグループダイヤルを第一のファクシミリ装置から第二のファクシミリ装置に登録する場合、第一のファクシミリ装置のグループダイヤルを構成している短縮ダイヤルが第二のファクシミリ装置の短縮ダイヤルに登録できずにワンタッチダイヤルに空きがある場合、該短縮ダイヤルを第二のファクシミリ装置のワンタッチダイヤルに登録変更するのと同時にグループダイヤルの構成も連動して登録変更する構成である、と表現することもできる。

【0093】

本発明に係るファクシミリ装置は、上記課題を解決するために、上記構成において、上記登録部の登録結果に応じて、上記第3の記憶部および上記第4の記憶部に登録されたデータを印刷する印刷部を備えていることを特徴としている。

【0094】

上記構成によれば、例えばファクシミリ装置から他のファクシミリ装置へと登録した内容に、変更、削除等があった場合であっても、登録内容が印刷されるので、確認を簡単に行うことができる。また、他のファクシミリ装置の操作をスムーズに行える。

【0095】

また、上記構成において、ファクシミリ装置は、登録部の登録結果に応じて、第1の記憶部のデータと第3の記憶部のデータとに違いがある場合、または第2の記憶部のデータと第4の記憶部のデータとに違いがある場合のみ、第3の記憶部および第4の記憶部に登録されたデータを印刷する構成であってもよい。または、違いがある場合に、その違う部分のみを印刷する構成であってもよい。この構成であれば、変更などの確認をさらに容易にできる。

【0096】

本発明に係るファクシミリ装置は、上記課題を解決するために、数字キーの組合せによる短縮ダイヤル番号に対する選択を検出すると上記短縮ダイヤル番号に

よって指定される送信先への送信を行う短縮ダイヤル部と、上記数字キーとは独立して設けられた複数のキーのうちの一つのキーによるワンタッチダイヤル番号に対する選択を検出すると上記ワンタッチダイヤル番号によって指定される送信先への送信を行うワンタッチダイヤル部と、複数の送信先への同時送信を行うために、所定のキーによって指定されるグループダイヤル番号として、上記短縮ダイヤル部における短縮ダイヤル番号、上記ワンタッチダイヤル部におけるワンタッチダイヤル番号、または所望の送信先のファクシミリ番号のいずれかを用いて上記複数の送信先を登録し、上記グループダイヤル番号に対する選択を検出すると、上記グループダイヤル番号によって指定される上記複数の送信先への送信を行うグループダイヤル部とを備えているファクシミリ装置において、ファクシミリ装置本体と接続された他のファクシミリ装置に対して、上記ワンタッチダイヤル部が用いるデータおよび上記短縮ダイヤル部が用いるデータを登録する登録部を備え、上記登録部は、上記他のファクシミリ装置の有する記憶領域に応じて、上記ワンタッチダイヤル部が用いるデータを上記他のファクシミリ装置の短縮ダイヤル部用の記憶領域に登録するとともに上記ワンタッチダイヤル用番号を短縮ダイヤル用番号として登録し、または上記短縮ダイヤル部が用いるデータを上記他のファクシミリ装置のワンタッチダイヤル部用の記憶領域に登録するとともに上記短縮ダイヤル用番号をワンタッチダイヤル用番号として登録し、上記登録部は、上記他のファクシミリ装置において登録した上記ワンタッチダイヤル番号または上記短縮ダイヤル番号に応じて、上記グループダイヤル部の用いるデータを修正して、上記他のファクシミリ装置に対して登録することを特徴としている。

【0097】

上記ファクシミリ装置は、他のファクシミリ装置に対して、ワンタッチダイヤル部が用いるデータおよび短縮ダイヤル部が用いるデータを登録する。

【0098】

その際に、他のファクシミリ装置の有する記憶領域に応じて、例えば、ワンタッチダイヤル部が用いるデータを他のファクシミリ装置の短縮ダイヤル部用の記憶領域に登録する。この場合には、ワンタッチダイヤル用番号で指定していた送信先を、短縮ダイヤル用番号に修正する。または、例えば、短縮ダイヤル部が用

いるデータを他のファクシミリ装置のワンタッチダイヤル部用の記憶領域に登録する。この場合には、短縮ダイヤル用番号で指定していた送信先を、ワンタッチダイヤル用番号に修正する。

【0099】

そして、登録部は、ワンタッチダイヤル用番号、短縮ダイヤル用番号の修正に応じた修正を行った上で、グループダイヤル用データを上記他のファクシミリ装置に対して登録する。このように、ワンタッチダイヤル用データや短縮ダイヤル用データの転送に応じて、グループダイヤル用データを修正すれば、グループダイヤル用データを他のファクシミリ装置に登録して、他のファクシミリ装置において用いることができる。また、グループダイヤル用データの再設定を防止できる。

【0100】

なお、複数の送信先への同時送信とは、厳密に同時の送信に限るものではなく、複数の送信先への一つの選択によって、複数の送信先への順次の送信が行われるものであってもよい。すなわち、同時送信を同報送信と表現してもよい。

【0101】

本発明に係るファクシミリ装置は、上記課題を解決するために、上記構成において、上記登録部は、上記ワンタッチダイヤル部が用いるデータの少なくとも一部、または上記短縮ダイヤル部が用いるデータの少なくとも一部が、上記他のファクシミリ装置において登録することができなかったときに、上記グループダイヤル部の用いるデータのうちの一部についても登録することができなかった場合には、その一部のデータについては、送信先のファクシミリ番号を用いて番号登録することを特徴としている。

【0102】

ここで、グループダイヤル部は、ワンタッチダイヤル用番号、短縮ダイヤル用番号、またはファクシミリ番号のいずれかを用いて送信先を登録している。

【0103】

そこで、グループダイヤル部による複数の送信先のうち、ワンタッチダイヤル用番号、短縮ダイヤル用番号を用いて登録されていた送信先について、他のファ

クシミリ装置への登録の際に、例えば記憶容量の都合で、ワンタッチダイヤル用番号、短縮ダイヤル用番号を用いて登録することができなかった場合には、ファクシミリ番号を用いて登録するようにする。このようにすれば、登録先の他のファクシミリ装置においても、グループダイヤルを用いることができる。

【0104】

なお、上記ファクシミリ装置を、例えば、ワンタッチダイヤルと短縮ダイヤルとテンキーダイヤルの何れかの組合せによる構成からなるグループダイヤルを第一のファクシミリ装置から第二のファクシミリ装置に登録する場合、第一のファクシミリ装置のグループダイヤルを構成しているワンタッチダイヤルが第二のファクシミリ装置のワンタッチダイヤルに登録できずに短縮ダイヤルに空きが無い場合、該ワンタッチダイヤルを第二のファクシミリ装置の番号登録としてグループダイヤルの構成を登録変更する構成である、と表現することもできる。

【0105】

また、上記ファクシミリ装置を、例えば、ワンタッチダイヤルと短縮ダイヤルとテンキーダイヤルの何れかの組合せによる構成からなるグループダイヤルを第一のファクシミリ装置から第二のファクシミリ装置に登録する場合、第一のファクシミリ装置のグループダイヤルを構成している短縮ダイヤルが第二のファクシミリ装置の短縮ダイヤルに登録できずにワンタッチダイヤルに空きが無い場合、該短縮ダイヤルを第二のファクシミリ装置の番号登録としてグループダイヤルの構成を登録変更する構成である、と表現することもできる。

【0106】

本発明に係るファクシミリ装置は、上記課題を解決するために、上記構成において、上記登録部は、上記他のファクシミリ装置において登録され、変更された上記ワンタッチダイヤル番号、上記短縮ダイヤル番号に応じて修正した上記グループダイヤル部の用いるデータが、上記他のファクシミリ装置のグループダイヤル部の用いる記憶部の記憶容量を超えて記憶できなかった場合に、上記記憶できなかった上記グループダイヤル番号は上記他のファクシミリ装置に登録しないことを特徴としている。

【0107】

このように、グループダイヤル部の用いるデータを、他のファクシミリ装置に登録できなかった場合には、そのグループダイヤル番号の登録をやめて、他のファクシミリ装置に登録しない。したがって、グループダイヤル用データの移行の際、グループダイヤル用データの抜けを防止できる。

【0108】

本発明に係るファクシミリ装置は、上記課題を解決するために、上記構成において、上記登録部の登録結果に応じて、上記グループダイヤル部に記憶されていたデータを印刷する印刷部を備えていることを特徴としている。

【0109】

このように印刷すれば、グループダイヤル用データの抜けを確実に把握できる。すなわち、例えば、上述のように、グループダイヤル部の用いるデータを、他のファクシミリ装置に登録できなかった場合に、そのグループダイヤル番号の登録をやめて、他のファクシミリ装置に登録しないときには、印刷を行う。したがって、グループダイヤル用データの抜けを確実に把握できる。

【0110】

本発明に係るファクシミリ装置のデータ登録方法は、上記課題を解決するために、数字キーに対する選択を検出すると上記数字キーの組合せによって指定される送信先への送信を行う短縮ダイヤル部と、上記数字キーとは独立して設けられた複数のキーのうちの一つのキーに対する選択を検出すると選択されたキーによって指定される送信先への送信を行うワンタッチダイヤル部とを備える第1のファクシミリ装置における、短縮ダイヤル部の用いるデータとワンタッチダイヤル部の用いるデータとを、短縮ダイヤル部とワンタッチダイヤル部とを備える第2のファクシミリ装置に登録するための、ファクシミリ装置のデータ登録方法において、第1のファクシミリ装置の短縮ダイヤル部の用いるデータの少なくとも一部を第2のファクシミリ装置のワンタッチダイヤル部の用いる記憶領域に登録する工程、または、第1のファクシミリ装置のワンタッチダイヤル部の用いるデータの少なくとも一部を第2のファクシミリ装置の短縮ダイヤル部の用いる記憶領域に登録する工程を含んでいることを特徴としている。

【0111】

この構成であれば、例えば、第1のファクシミリ装置のワンタッチダイヤル用データの容量が、第2のファクシミリ装置のワンタッチダイヤル部の用いる記憶領域の空き容量を超えている場合に生ずる、溢れたワンタッチダイヤル用データを低減、防止できる。また、例えば、第1のファクシミリ装置の短縮ダイヤル用データの容量が、第2のファクシミリ装置の短縮ダイヤル部の用いる記憶領域の空き容量を超えている場合に生ずる、溢れた短縮ダイヤル用データを低減、防止できる。

【0112】

なお、上述のデータ登録方法は、第1のファクシミリ装置が行うものに限るものではない。例えば、第2のファクシミリ装置が行う、データ取得方法であってもよい。または、第1のファクシミリ装置と第2のファクシミリ装置とに接続された、例えばホストコンピュータが行うものであってもよい。

【0113】

【発明の実施の形態】

〔実施の形態1〕

本実施の形態のファクシミリ装置は、自身の保持するワンタッチダイヤル用データ、短縮ダイヤル用データについて、他のファクシミリ装置へと転送して登録する際には、記憶されているデータの状態をできるだけ維持した上で、そのままでは登録できないときに特別な処理を行う構成である。

【0114】

本発明の一実施の形態について図1ないし図7に基づいて説明すると以下の通りである。

【0115】

本実施形態に係るファクシミリ装置（第1のファクシミリ装置）1は、図2に示すように、制御部2、操作・表示部（短縮ダイヤル部、ワンタッチダイヤル部）3、データ登録部（検出部、登録部）4、データ管理部（第1の記憶部、第2の記憶部）5、スキャナ部6、印刷部7および通信制御部8を備えている。

【0116】

ファクシミリ装置1は、通信回線を介して他の装置と原稿データの送受信を行

うことのできるファクシミリ装置である。例えば、ファクシミリ装置1は、ファクシミリ装置（他のファクシミリ装置、第2のファクシミリ装置、第3の記憶部、第4の記憶部）10と接続して、原稿データの送受信を行う。

【0117】

また、ファクシミリ装置1は、短縮ダイヤル機能とワンタッチダイヤル機能とを備えている。

【0118】

短縮ダイヤルとは、装置に備えられた数字キー（テンキー）に対して、通常二つまたは三つ程度の数字の組合せを順に押すことによって、特定の送信先へのファクシミリ送信を行うことのできる機能である。この数字の組合せは、通常、送信先のファクシミリ装置の電話番号（FAX番号）よりも短いため、短縮ダイヤルを登録すると送信を容易にできる。例えば、送信を行う頻度の高い送信先について短縮ダイヤルを登録すれば、送信を容易にして、仕事の効率を高めることができる。なお、短縮ダイヤルは、数字キーの組合せのみに限るものではなく、さらに何らかの特殊キーと数字キーの組合せとによって機能するものであってよい。

【0119】

一方、ワンタッチダイヤルとは、数字キーとは独立に設けられた特別のキーを一つ選択することによって、特定の送信先へのファクシミリ送信を行うことのできる機能である。このように、キー一つのみによって送信を行うことができるため、短縮ダイヤルよりも送信を容易にできる。例えば、送信を行う頻度の非常に高い送信先についてワンタッチダイヤルを登録すれば、送信をさらに容易にして、仕事の効率をより高めることができる。

【0120】

また、ファクシミリ装置1は、登録した短縮ダイヤルやワンタッチダイヤルなどのデータを、例えばファクシミリ装置10のような他のファクシミリ装置に接続して、そのファクシミリ装置に対して登録することができる。例えば新規に購入したファクシミリ装置を、図2に示すファクシミリ装置10のように接続して、短縮ダイヤルやワンタッチダイヤルなどのデータを登録する。

【0121】

ファクシミリ装置1の制御部2は、ファクシミリ装置1の制御を行うためのものである。

【0122】

操作・表示部3は、ファクシミリ装置1の操作を行うための操作部と、ファクシミリ装置1の状態を表示する表示部とが一体となった、タッチパネルである。操作・表示部3は、ユーザによる、ファクシミリ装置1を用いた送信、動作設定などの指示を検出して、制御部2へと出力する。また、操作・表示部3は、制御部2から出力されるファクシミリ装置1の動作状態を、タッチパネル上に表示する。

【0123】

また、操作・表示部3は、短縮ダイヤルに用いるための数字キー0～9と、ワンタッチダイヤルに用いるためのワンタッチダイヤルキーA～Jとを、それぞれ備えている。この短縮ダイヤル用のキー、ワンタッチダイヤル用のキーは、上記したタッチパネル上に実現されていてもよい。また、ワンタッチダイヤルキーA～Jは、他の特殊キーとの組合せによって、例えば他のワンタッチダイヤルキーK～Tとして機能するものであってもよい。また、上記したタッチパネル上にワンタッチダイヤルキーA～Jが実現されているときには、他の特殊キーを押すことによって、ワンタッチダイヤルキーA～Jが例えば他のワンタッチダイヤルキーK～Tとして機能するものであってもよい。

【0124】

データ登録部4は、短縮ダイヤルやワンタッチダイヤルなどのための送信先ごとのデータを、データ管理部5に登録するためのものである。データ登録部4は、ユーザによってデータ登録のための設定が選択されると、データ登録のためのメニューを操作・表示部3に表示させる。データ登録部4は、ユーザからの入力データが検出されるとデータ管理部5に所定の形式で保存する。

【0125】

また、データ登録部4は、図1に示すファクシミリ装置10のような、他のファクシミリ装置に対して、短縮ダイヤルやワンタッチダイヤルなどのデータを登

録する。このような他の装置への登録の詳細については、後述する。

【0126】

データ管理部5は、ファクシミリ装置1におけるワンタッチダイヤルや短縮ダイヤルなどのための、送信先ごとのデータを記憶する記憶部である。

【0127】

スキャナ部6は、送信する原稿を読取るための読取部である。印刷部7は、画像データを印刷するためのものである。印刷部7は例えば受信した原稿データを印刷する。通信制御部8は、送信および受信におけるデータ転送を制御するためのものである。

【0128】

上記構成のファクシミリ装置1は、原稿データを送信する際には、例えばユーザによる操作・表示部3のワンタッチダイヤルキーの選択を検出して、選択された送信先と通信制御部8を介して接続する。また、制御部2の制御によってスキャナ部6にて原稿データを読取って、得た画像データを制御部2にて符号化して通信制御部8から出力する。

【0129】

また、ファクシミリ装置1は、原稿データを受信する際には、符号化された画像データを通信制御部8にて受信し、制御部2にて復号して印刷部7から印刷出力する。

【0130】

次に、ファクシミリ装置1における、短縮ダイヤルやワンタッチダイヤルなどのデータの格納状態について、図3に基づいて説明する。

【0131】

図3は、ファクシミリ装置1のデータ管理部5に格納されているデータの一部の一例を示すものである。データは、種別、ワンタッチ（短縮）番号、宛先名称、宛先名称読み仮名、電話（FAX）番号、通信属性などの項目を含んでいる。なお、図3に示す項目は一例であり、他の項目を含んでいてもよい。

【0132】

データの項目のうちの種別は、短縮ダイヤルのデータか、またはワンタッチダ

イヤルのデータかを示すものである。

【0133】

また、ワンタッチ（短縮）番号は、短縮ダイヤルまたはワンタッチダイヤルとして用いる際に押すキーを示している。図3に示す一例では、短縮ダイヤルを用いるためには1、2、3のキーを順次押すことになる。また、ワンタッチダイヤルを用いるためには、Aのキーを押すことになる。

【0134】

宛先名称は、漢字による送信先の名称であり、宛先名称読み仮名は、送信先の名称の読み仮名である。また、項目のうちの電話番号は、送信先のFAX番号を意味する。なお、この項目に加えて、送信先の通話用の電話番号の項目を含めてもよい。また、通信属性は、FAX送信における通信速度などを指定するものである。

【0135】

また、ファクシミリ装置1のデータ管理部5に登録されている送信先（宛先）ごとのデータは、例えば、図示しない、互いに異なるIDによって区別されるようになっている。

【0136】

なお、本実施形態においては、短縮ダイヤルとワンタッチダイヤルとで、送信先ごとのデータ構成がほぼ同じとなっているが、本発明はこれに限るものではない。また、送信先ごとのデータ構成が短縮ダイヤルとワンタッチダイヤルとで異なる場合には、データ登録部4が適当に項目を対応づけて、データを変換してもよい。しかしながら、上述のように、短縮ダイヤルとワンタッチダイヤルとで、それぞれデータの項目が同じであれば、項目を対応づける必要がなく、流用も容易となる。

【0137】

次に、上述のようにファクシミリ装置1に登録されているデータを、図2に示すファクシミリ装置10のような他のファクシミリ装置に対して登録する構成について説明する。

【0138】

まず、第1の例として、ファクシミリ装置1のデータ管理部5には、図1に示すように、ワンタッチダイヤル用のデータが50の送信先について登録され、また短縮ダイヤル用のデータが60の送信先について登録されているとする。ここで、例えば図1において「ワンタッチ1」として示すのが、ID番号を1としたワンタッチダイヤル用データに相当する。なお、ファクシミリ装置1のデータ管理部5における、ワンタッチダイヤル用のデータ、または短縮ダイヤル用のデータを登録することのできる登録可能数は、それぞれ50以上、または60以上であればよく、特に指定されない。

【0139】

また、ファクシミリ装置10における、ワンタッチダイヤル用のデータの登録可能数は60であり、短縮ダイヤル用のデータの登録可能数は50であるとする。

【0140】

この構成において、ファクシミリ装置1のデータ登録部4は、ファクシミリ装置10の備えているワンタッチダイヤル用の記憶領域の容量と、短縮ダイヤル用の記憶領域の容量とを検出する。

【0141】

ここで、ファクシミリ装置1のデータ管理部5に記憶されている短縮ダイヤル用のデータの容量（60個分）は、ファクシミリ装置10の備えている短縮ダイヤル用の記憶領域の容量（50個分）を超えている。また、ファクシミリ装置1のデータ管理部5に記憶されているワンタッチダイヤル用のデータの容量（50個分）は、ファクシミリ装置10の備えているワンタッチダイヤル用の記憶領域の容量（60個分）よりも小さい。

【0142】

このとき、ファクシミリ装置1のデータ登録部4は、ファクシミリ装置1からファクシミリ装置10へと、ワンタッチダイヤルのIDが1～50の分（ワンタッチ1～50）を転送し、ワンタッチ1～50として登録する（P1）。次に、ファクシミリ装置1からファクシミリ装置10へと、短縮ダイヤルのIDが1～50の分（短縮1～50）を転送し、短縮1～50として登録する（P2）。

【0143】

次に、ファクシミリ装置1においてまだ転送されていない短縮ダイヤルのIDが51～60の分（短縮51～60）を転送し、ファクシミリ装置10において使用されていない、ワンタッチダイヤル用の記憶領域（ワンタッチ51～60）に登録する。

【0144】

これによって、ファクシミリ装置1のデータを、他のファクシミリ装置10に対して登録できる。また、ファクシミリ装置1とファクシミリ装置10とで、互いに短縮ダイヤル用のデータの登録可能数、ワンタッチダイヤル用のデータの登録可能数が異なる場合であっても、そのままでは登録できなかった短縮ダイヤルのデータ（短縮51～60）を空いているワンタッチダイヤル用の記憶領域（ワンタッチ51～60）に登録して、登録できないデータの発生を防止できる。

【0145】

なお、上述のように図1を参照して説明した一例においては、転送先のファクシミリ装置10の記憶領域にはそもそもデータが登録されておらず、空き領域であるものとして説明したが、本発明はこれに限るものではない。ファクシミリ装置10の記憶領域には、ファクシミリ装置10の固有のデータが記憶されていてもよい。この場合でも、ファクシミリ装置10の記憶領域の空き領域について、上述した図1と同様の処理を行って、同様の効果を得ることができる。

【0146】

次に、このような登録を実行する手順の一例の概略について図4に基づいて説明する。

【0147】

ファクシミリ装置1を交換（転送）元、ファクシミリ装置10を交換（転送）先とする。まず、ファクシミリ装置1においては、データ管理部5に記憶しているワンタッチダイヤル用のデータの数、短縮ダイヤル用のデータの数をそれぞれ判別する。次に、図4に示すように、S1において、登録するためのデータを交換元にて一つ選択して取り出す。S2において、このデータの種別（短縮ダイヤル用か、またはワンタッチダイヤル用か）に応じて、各データに転送用ID番号

を付す。例えば、ワンタッチダイヤル用のデータであれば、ワンタッチダイヤル用のID番号をそのまま転送用ID番号とし、また短縮ダイヤル用のデータであれば、ワンタッチダイヤル用のデータの総数に短縮ダイヤル用のID番号を加えたものを転送用ID番号とする。

【0148】

S3においては、ファクシミリ装置1のデータ登録部4が、ファクシミリ装置10に備えられた短縮ダイヤル用の記憶領域の容量、ワンタッチダイヤル用の記憶領域の容量を検出し、検出した容量に応じて、転送するデータの格納位置を計算する。例えば、ファクシミリ装置10におけるワンタッチダイヤル用の記憶領域の容量が、ファクシミリ装置10におけるワンタッチダイヤル用のデータの総数よりも小さい場合には、以前に計算した転送用ID番号からファクシミリ装置10のワンタッチダイヤル用の記憶領域の容量に応じた個数を引いた値を、ファクシミリ装置10における短縮ダイヤル用のID番号とする。このように得た、ファクシミリ装置10におけるワンタッチダイヤル用のID番号、または短縮ダイヤル用のID番号が、転送するデータの格納位置に相当する。なお、S4においては、S1にて選択したデータを転送して、S3にて求めたID番号の位置へと格納する。また、S3にて、記憶容量が不足するためにファクシミリ装置10に格納することができないと判別された場合には、S4では何もしない。

【0149】

S5では、ファクシミリ装置1において未処理のデータがあるか否かを判別し、未処理のデータがある場合にはS1に戻り、全てのデータについて処理が済んでいる場合には処理を終了する。

【0150】

次に、ファクシミリ装置1に登録されているデータを、他のファクシミリ装置10に登録する第2の例について、図5に基づいて説明する。

【0151】

この例においては、ファクシミリ装置1のデータ管理部5には、ワンタッチダイヤル用のデータが23の送信先について登録され、また短縮ダイヤル用のデータが50の送信先について登録されているとする。

【0152】

また、ファクシミリ装置10における、ワンタッチダイヤル用のデータの登録可能数は20であり、短縮ダイヤル用のデータの登録可能数は100であるとする。

【0153】

この構成において、ファクシミリ装置1のデータ登録部4は、ファクシミリ装置10の備えているワンタッチダイヤル用の記憶領域の容量と、短縮ダイヤル用の記憶領域の容量とを検出する。

【0154】

ここで、ファクシミリ装置1のデータ管理部5に記憶されているワンタッチダイヤル用のデータの容量（23個分）は、ファクシミリ装置10の備えているワンタッチダイヤル用の記憶領域の容量（20個分）を超えている。また、ファクシミリ装置1のデータ管理部5に記憶されている短縮ダイヤル用のデータの容量（50個分）は、ファクシミリ装置10の備えている短縮ダイヤル用の記憶領域の容量（100個分）よりも小さい。

【0155】

このとき、ファクシミリ装置1のデータ登録部4は、まずファクシミリ装置1からファクシミリ装置10へと、ワンタッチダイヤルのIDが1～20の分（ワンタッチ1～20）を転送し、ワンタッチ1～20として登録する（P4）。次に、ファクシミリ装置1からファクシミリ装置10へと、短縮ダイヤルのIDが1～50の分（短縮1～50）を転送し、短縮1～50として登録する（P2）。

【0156】

次に、ファクシミリ装置1においてまだ転送されていないワンタッチダイヤルのIDが21～23の分（ワンタッチ21～23）を転送し、ファクシミリ装置10において使用されていない、短縮ダイヤル用の記憶領域（短縮51～53）に登録する。なお、ファクシミリ装置10における短縮ダイヤル用の記憶領域（短縮53～100）は、空いたままとなる。

【0157】

これによって、ファクシミリ装置1のデータを、他のファクシミリ装置10に対して登録できる。また、ファクシミリ装置1とファクシミリ装置10とで、互いに短縮ダイヤル用のデータの登録可能数、ワンタッチダイヤル用のデータの登録可能数が異なる場合であっても、そのままでは登録できなかったワンタッチダイヤルのデータ（ワンタッチ21～23）を空いている短縮ダイヤル用の記憶領域（短縮51～53）に登録して、登録できないデータの発生を防止できる。

【0158】

次に、本実施形態のファクシミリ装置1における処理の一例について、図6に基づいて詳細に説明する。

【0159】

ファクシミリ装置1のデータ登録部4は、S6にて、データ管理部5のワンタッチダイヤル用の記憶領域に記憶しているデータのうち、ファクシミリ装置10に転送して登録するか否かを判別していない、未処理のデータがあるか否かを判別する。未処理のデータがない場合にはS11に進む。

【0160】

未処理のデータがある場合にはS7に進んで、未処理のデータのうちから一つを選択し、S8に進む。S8においては、ファクシミリ装置10のワンタッチダイヤル用の記憶領域に、例えばデータの記憶されていない空き領域があるか否かを判別する。S8において記憶領域に空きがあると判別された場合には、S9に進んで、S7にて選択したデータをS8にて判別した空き領域に登録し、S6に戻る。一方、S8において記憶領域に空きがないと判別された場合には、S10に進んでそのデータについては登録をしないこととして（登録取り消し）、S11に進む。

【0161】

S11においては、データ管理部5の短縮ダイヤル用の記憶領域に記憶しているデータのうち、未処理のデータがあるか否かを判別する。未処理のデータがない場合にはS16に進む。未処理のデータがある場合にはS12に進んで、短縮ダイヤル用のデータを一つ選択し、S13に進む。

【0162】

S13においては、転送先であるファクシミリ装置10の短縮ダイヤル用の記憶領域に、空き領域があるか否かを判別する。S13において記憶領域に空きがある場合には、S14に進んで、S12にて選択したデータをS13にて判別した空き領域に登録し、S11に戻る。一方、S13において記憶領域に空きがない場合には、S15に進んでそのデータの登録を一旦取り消して、S16に進む。このように、データ一つずつについて、相手先の空き領域の有無を判別して登録を行う構成であってもよい。

【0163】

次に、S16においては、ファクシミリ装置1のデータ管理部5のワンタッチダイヤル用の記憶領域に記憶しているデータのうち、ファクシミリ装置10の記憶領域にまだ登録していないもの（溢れたワンタッチダイヤル用データ）があるか否かを判別する。溢れたワンタッチダイヤル用データがある場合にはS17に進み、溢れたワンタッチダイヤル用データがない場合にはS19に進む。

【0164】

なお、S11またはS15から初めてS16に進んだときは、S8にて記憶領域に空きがないと判別され、S10において登録が取り消されたデータがあるか否かを判別するようにしてもよい。S10において登録が取り消されたデータがある場合にはS16からS17に進み、S10において登録が取り消されたデータがない場合にはS16からS19に進む。

【0165】

S17においては、S13にて判別したのと同様に、転送先であるファクシミリ装置10の短縮ダイヤル用の記憶領域に、空き領域があるか否かを判別する。空き領域がある場合にはS18に進み、空き領域がない場合にはS19に進む。

【0166】

S17において空き領域があった場合のS18では、S16にて判別した溢れたワンタッチダイヤル用データを、S17にて判別した空き領域に登録し、S16に戻る。

【0167】

S19では、ファクシミリ装置1のデータ管理部5の短縮ダイヤル用の記憶領

域に記憶しているデータのうち、ファクシミリ装置10の記憶領域にまだ登録していないもの（溢れた短縮ダイヤル用データ）があるか否かを判別する。溢れた短縮ダイヤル用データがある場合にはS20に進み、溢れた短縮ダイヤル用データがない場合にはS22に進む。

【0168】

S20においては、転送先であるファクシミリ装置10のワンタッチダイヤル用の記憶領域に、空き領域があるか否かを判別する。空き領域がある場合にはS21に進み、空き領域がない場合にはS22に進む。

【0169】

S20において空き領域があった場合のS21では、S19にて判別した溢れた短縮ダイヤル用データを、S20にて判別した空き領域に登録し、S19に戻る。

【0170】

S22においては、データ登録部4の登録結果としての、ファクシミリ装置1からファクシミリ装置10へと転送した各データについて、例えばワンタッチダイヤルキーと送信先、または短縮ダイヤル番号と送信先との対応関係を、印刷出力する。印刷は、ファクシミリ装置1の印刷部7が行ってもよいし、またはファクシミリ装置10の印刷部が行ってもよい。このように印刷を行えば、データの転送結果を容易に確認できる。

【0171】

このように、S6～S10の処理によって、ファクシミリ装置1のワンタッチダイヤル用のデータを、できるだけそのまま元の状態を維持して、ファクシミリ装置10のワンタッチダイヤル用の記憶領域に登録する。また、S11～S15の処理によって、ファクシミリ装置1の短縮ダイヤル用のデータを、できるだけそのまま元の状態を維持して、ファクシミリ装置10の短縮ダイヤル用の記憶領域に登録する。これによって、転送先のファクシミリ装置10においても、使い勝手を維持できる。

【0172】

また、その後のS16～S18、S19～S21の各工程によって、溢れたデ

ータであっても、接続先の空き領域に登録するので、データの転送における溢れを低減、防止することができる。

【0173】

なお、S6～S10の各ステップにおける処理は、例えば上述した図1、図5のように、一旦ファクシミリ装置10におけるワンタッチダイヤル用の記憶領域の容量を検出した上で、図1のP1、図5のP4として説明したように、そのまま移行できる分を判別し、そのまま転送して登録するようにしてもよい。

【0174】

また、S11～S15の各ステップにおける処理は、例えば上述した図1、図5のように、一旦ファクシミリ装置10における短縮ダイヤル用の記憶領域の容量を検出した上で、図1のP2、図5のP5として説明したように、そのまま移行できる分を判別し、そのまま転送して登録するようにしてもよい。

【0175】

また、S16～S18の各ステップにおける処理は、例えば上述した図5のP6のように、ファクシミリ装置10における短縮ダイヤル用の空いている記憶領域に、溢れたワンタッチダイヤル用データをまとめて転送して登録するようにしてもよい。

【0176】

また、S19～S21の各ステップにおける処理は、例えば上述した図1のP3のように、ファクシミリ装置10におけるワンタッチダイヤル用の空いている記憶領域に、溢れた短縮ダイヤル用データをまとめて転送して登録するようにしてもよい。

【0177】

また、本実施形態のファクシミリ装置1がファクシミリ装置10に対してデータを転送する際の構成は、図1に示すように直接に接続する構成に限るものではない。例えば図7に示すように、ホストPC(Personal Computer)11を介して、ファクシミリ装置1とファクシミリ装置10とを接続する構成であってもよい。

【0178】

このホストPC11は、データ変換部12と通信部13とを備えている。データ変換部12は、例えばファクシミリ装置1とファクシミリ装置10とが、ワンタッチダイヤル用のデータおよび短縮ダイヤル用のデータとして、互いに異なる形式のデータ構造を用いている場合に、データ構造を適切に変換するためのものである。通信部13は、ファクシミリ装置1とファクシミリ装置10との間の通信を仲介するものである。例えば、ファクシミリ装置1とファクシミリ装置10とで、互いに通信速度が異なる場合であっても、通信部13が仲介して、通信を行うことができる。

【0179】

また、上述の実施の形態においては、ファクシミリ装置1のデータ登録部4が、ファクシミリ装置10への転送を行う構成について説明したが、本発明はこれに限るものではない。例えば、ファクシミリ装置10の図示しない登録部が、ファクシミリ装置1に記憶されているデータを取得する構成であってもよい。また、例えば、図7に示すようなホストPC11が、ファクシミリ装置1に記憶されているデータを取得した上で、ファクシミリ装置10に登録する構成であってもよい。いずれの構成であっても、ワンタッチダイヤル用のデータと短縮ダイヤル用のデータとについて、ファクシミリ装置1に記憶されているデータの容量とファクシミリ装置10における空き領域の容量とを検出して比較し、その結果に応じてファクシミリ装置1に記憶されているデータをファクシミリ装置10に登録するものであればよい。特に、ファクシミリ装置1のワンタッチダイヤル用のデータをファクシミリ装置10の短縮ダイヤル用の記憶領域に登録し、または、ファクシミリ装置1の短縮ダイヤル用のデータをファクシミリ装置10のワンタッチダイヤル用の記憶領域に登録するものであればよい。これによって、短縮ダイヤル用データまたはワンタッチダイヤル用データの溢れを低減、防止できる。

【0180】

〔実施の形態2〕

本発明の他の実施の形態について図8（a）～（c）および図9に基づいて説明すると以下の通りである。

【0181】

本実施形態のファクシミリ装置は、上述の実施の形態1におけるファクシミリ装置1と同じ概略構成であり、ファクシミリ装置10へのデータ転送処理が異なるのみである。以下では、本実施形態のファクシミリ装置についても、ファクシミリ装置1として参照し、実施の形態1と異なる点について説明する。

【0182】

本実施形態のファクシミリ装置1は、自身の保持するワンタッチダイヤル用データ、短縮ダイヤル用データについて、他のファクシミリ装置へと転送して登録する際には、他のファクシミリ装置に対してワンタッチダイヤル用のデータとして優先して登録する構成である。

【0183】

ファクシミリ装置1の動作を説明するために、ファクシミリ装置1の構成、機能を有するファクシミリ装置の機種A、B、C、Dを考える。この機種A、B、C、Dについて、各機種間でのデータ転送、データ交換の様子を、図8（a）～（c）に基づいて説明する。

【0184】

ここで、機種Aにおけるワンタッチダイヤル用データの記憶領域は送信先50個分、短縮ダイヤル用データの記憶領域は送信先300個分とする。また、機種Bにおけるワンタッチダイヤル用データの記憶領域は送信先350個分、短縮ダイヤル用データの記憶領域は送信先0個分とする。また、機種Cにおけるワンタッチダイヤル用データの記憶領域は送信先20個分、短縮ダイヤル用データの記憶領域は送信先100個分とする。また、機種Dにおけるワンタッチダイヤル用データの記憶領域は送信先100個分、短縮ダイヤル用データの記憶領域は送信先250個分とする。

【0185】

図8（a）は、機種Aと機種Bとの間でのデータ交換を示すものである。例えば、機種Aから機種Bへのデータ送信は、図8（a）に示すように、Ad1にて示すワンタッチダイヤル用のデータ（ワンタッチ1～50）とAd2にて示す短縮ダイヤル用のデータ（短縮1～300）とを、Bd1およびBd2にて示すワンタッチ1～50、ワンタッチ51～350へと転送することによって行う。ま

た、逆に、機種Bから機種Aへのデータ送信は、B d 1のデータをA d 1に転送し、B d 2のデータをA d 2に転送することによって行う。

【0186】

このように、機種Bにワンタッチダイヤル用のデータの記憶領域のみが備えられているときには、ワンタッチダイヤル用のデータと短縮ダイヤル用のデータとを全く等価に扱ってデータ交換してもよい。

【0187】

また、図8（b）は、機種Aと機種Cとの間でのデータ交換を示すものである。例えば、機種Aから機種Cへのデータ送信は、図8（b）に示すように、A d 3にて示すワンタッチダイヤル用のデータ（ワンタッチ1～20）を、C d 1にて示すワンタッチ1～20へと転送する。また、A d 4にて示すワンタッチダイヤル用のデータ（ワンタッチ21～50）を、C d 2にて示す短縮1～30へと転送する。また、A d 5にて示す短縮ダイヤル用のデータ（短縮1～70）を、C d 3にて示す短縮31～100へと転送する。また、A d 6にて示す短縮ダイヤル用のデータ（短縮71～300）は、転送して登録する記憶領域がないため、溢れたデータとしてデータ交換の対象から外す。また、逆に、機種Cから機種Aへのデータ送信は、C d 1のデータをA d 3に転送し、C d 2のデータをA d 4に転送し、C d 3のデータをA d 5に転送することによって行う。

【0188】

このように、ワンタッチダイヤル用データ、短縮ダイヤル用データの順で処理するようにして、ワンタッチダイヤル用データの後に続いて短縮ダイヤル用データがあるとして、溢れたデータをデータ交換の対象から外すようにしてもよい。このようにすれば、ワンタッチダイヤル用のデータを優先できる。

【0189】

また、図8（c）は、機種Aと機種Dとの間でのデータ交換を示すものである。例えば、機種Aから機種Dへのデータ送信は、図8（c）に示すように、A d 7にて示すワンタッチダイヤル用のデータ（ワンタッチ1～50）を、D d 1にて示すワンタッチ1～50へと転送する。また、A d 8にて示す短縮ダイヤル用のデータ（短縮1～50）を、D d 2にて示すワンタッチ51～100へと転送

する。また、Ad 9にて示す短縮ダイヤル用のデータ（短縮51～300）を、Dd 3にて示す短縮1～250へと転送する。

【0190】

このように、機種Aと機種Dにおいて、ワンタッチダイヤル用データと短縮ダイヤル用データとの記憶領域はそれぞれ異なるが、合計が等しい場合であっても、上述の図8（b）に示したようにワンタッチダイヤル用データを先に処理すれば、ワンタッチダイヤル用データを優先的に登録して、使い勝手を向上させることができる。

【0191】

つぎに、本実施形態のファクシミリ装置1におけるデータ転送処理の一例について、図9に基づいて詳細に説明する。

【0192】

ファクシミリ装置1のデータ登録部4は、S25にて、データ管理部5のワンタッチダイヤル用の記憶領域に記憶しているデータのうち、ファクシミリ装置10に転送して登録するか否かを判別していない、未処理のデータがあるか否かを判別する。未処理のデータがない場合にはS32に進む。

【0193】

未処理のデータがある場合にはS26に進んで、未処理のデータのうちから一つを選択し、S27に進む。S27においては、ファクシミリ装置10のワンタッチダイヤル用の記憶領域に、例えばデータの記憶されていない空き領域があるか否かを判別する。S27において記憶領域に空きがあると判別された場合には、S28に進んで、S26にて選択したデータをS27にて判別した空き領域に登録し、S25に戻る。

【0194】

一方、S27において記憶領域に空きがないと判別された場合には、S29に進んで、ファクシミリ装置10の短縮ダイヤル用の記憶領域に空き領域があるか否かを判別する。S29において記憶領域に空きがあると判別された場合には、S30に進んで、S26にて選択したデータをS29にて判別した空き領域に登録し、S25に戻る。一方、S29において記憶領域に空きがないと判別された

場合には、S31に進んでそのデータについては登録をしないこととして（登録取り消し）、S39に進む。

【0195】

S25においてワンタッチダイヤル用の未処理のデータがないと判別された場合のS32においては、データ管理部5の短縮ダイヤル用の記憶領域に記憶しているデータのうち、未処理のデータがあるか否かを判別する。未処理のデータがない場合にはS39に進む。未処理のデータがある場合にはS33に進んで、短縮ダイヤル用のデータを一つ選択し、S34に進む。

【0196】

S34においては、ファクシミリ装置10のワンタッチダイヤル用の記憶領域に空き領域があるか否かを判別する。S34において記憶領域に空きがあると判別された場合には、S35に進んで、S33にて選択したデータをS34にて判別した空き領域に登録し、S32に戻る。

【0197】

一方、S34において記憶領域に空きがないと判別された場合には、S36に進んで、ファクシミリ装置10の短縮ダイヤル用の記憶領域に空き領域があるか否かを判別する。S36において記憶領域に空きがあると判別された場合には、S37に進んで、S33にて選択したデータをS36にて判別した空き領域に登録し、S32に戻る。一方、S36において記憶領域に空きがないと判別された場合には、S38に進んでそのデータについては登録をしないこととして（登録取り消し）、S39に進む。

【0198】

S39においては、データ登録部4の登録結果としての、ファクシミリ装置1からファクシミリ装置10へと転送した各データについて、例えばワンタッチダイヤルキーと送信先、または短縮ダイヤル番号と送信先との対応関係を、印刷出力する。印刷は、ファクシミリ装置1の印刷部7が行ってもよいし、またはファクシミリ装置10の印刷部が行ってもよい。このように印刷を行えば、データの転送結果を容易に確認できる。

【0199】

このように、S25～S31の処理によって、ファクシミリ装置1のワンタッチダイヤル用のデータをファクシミリ装置10の記憶領域に登録する際に、S27においてワンタッチダイヤル用の記憶領域の有無の判定を行った後に、S29において短縮ダイヤル用の記憶領域の有無の判定を行うので、データをファクシミリ装置10のワンタッチダイヤル用の記憶領域に優先的に記憶させることができる。

【0200】

また、S32～S38の処理によって、ファクシミリ装置1の短縮ダイヤル用のデータをファクシミリ装置10の記憶領域に登録する際に、S34においてワンタッチダイヤル用の記憶領域の有無の判定を行った後に、S36において短縮ダイヤル用の記憶領域の有無の判定を行うので、データをファクシミリ装置10のワンタッチダイヤル用の記憶領域に優先的に記憶させることができる。

【0201】

なお、図9に示したように、データ一つずつについて、相手先の空き領域の有無を判別して登録を行う構成であってもよいし、または、複数のデータについてまとめて空き領域を判別して登録を行う構成であってもよい。

【0202】

〔実施の形態3〕

本発明のさらに他の実施の形態について図10および図11に基づいて説明すると以下の通りである。

【0203】

本実施形態のファクシミリ装置は、上述の実施の形態1におけるファクシミリ装置1と同じ概略構成であり、ファクシミリ装置10へのデータ転送処理が異なるのみである。以下では、本実施形態のファクシミリ装置についても、ファクシミリ装置1として参照し、実施の形態1と異なる点について説明する。

【0204】

ファクシミリ装置1は、自身の保持するワンタッチダイヤル用データ、短縮ダイヤル用データについて、データ登録部（頻度測定部）4が、ファクシミリ装置の使用中に計測した送信先ごとの頻度情報に基づいて、登録を行う構成である。

【0205】

ここで、送信先ごとの頻度情報について、図10（a）～（e）に基づいて説明をする。

【0206】

図10（a）は、ファクシミリ装置1において格納されているデータの一例を示すものである。データは、実施の形態1にて説明した、図3に示すデータの項目（種別、ワンタッチ（短縮）番号、宛先名称、宛先名称読み仮名、電話（FAX）番号、通信属性）に加えて、頻度情報の項目を含んでいる。図3と同様の項目については、同様であるので、ここでは説明を省略する。

【0207】

頻度情報の項目は、例えばファクシミリ装置1に対してワンタッチダイヤル用データを登録し、または短縮ダイヤル用データを登録した後から、そのワンタッチダイヤルまたは短縮ダイヤルを用いた回数をデータ登録部（頻度測定部）4が計測して、設定する。

【0208】

すなわち、例えば図10（c）に示すように、S44においてユーザによるワンタッチダイヤル用のデータまたは短縮ダイヤル用のデータの登録を検出すると、S45において、データ登録部4が頻度情報の初期値として100と設定し、処理を終了する。このように、頻度情報の初期設定を行う。なお、初期値としては100に限るものではなく、適当な値を設定することができる。

【0209】

また、例えば図10（b）に示すように、S41においてユーザによるワンタッチダイヤル機能または短縮ダイヤル機能を用いたFAX送信を検出すると、S42において、使用されたワンタッチダイヤル用のデータまたは短縮ダイヤル用のデータについて、データ登録部4が頻度情報に1を加える。S43においては、S42において1を加えた頻度情報の値が、予め定めた上限値を超えている場合には、頻度情報の値をその上限値に設定し直し、処理を終了する。このようにして、使用頻度情報を更新できる。

【0210】

また、例えば図10（d）に示すように、初期設定を行った頻度情報について、定期的に更新を行って、未使用のデータについての頻度の値を小さくするようにもよい。例えば、データ登録部4が、S46にて前回の定期更新から一定日数が経過したことを判別し、一定日数が経過しているならば、S47にて全てのデータについて頻度情報から1を引き、S48にて頻度情報が0になったなら下限値としての1に戻して処理を終了してもよい。なお、S46にて一定日数が経過していない場合にも、処理を終了する。

【0211】

また、例えば図10（e）に示すような手順によって、頻度情報を利用して、相手先にデータを登録することもできる。すなわち、S49にて、ファクシミリ装置1に記憶されているデータについて、各データを頻度情報ごとにソートする。S50では、まだ相手先に登録していないデータのうち、最も頻度情報が大きいものについて、相手先に登録をする。S51において、相手先の記憶領域に空き領域があるか否かを判別し、空き領域がある場合にはS49に戻り、空き領域がない場合には処理を終了する。このような手順の詳細について、以下で説明する。

【0212】

次に、本実施形態のファクシミリ装置1におけるデータ転送処理の一例について、図11に基づいて説明する。

【0213】

ファクシミリ装置1のデータ登録部4は、S61にて、データ管理部5のワンタッチダイヤル用の記憶領域および短縮ダイヤル用の記憶領域に記憶しているデータのうち、ファクシミリ装置10に転送して登録するか否かを判別していない、未処理のデータがあるか否かを判別する。未処理のデータがない場合にはS69に進む。

【0214】

未処理のデータがある場合にはS62に進んで、各データを使用頻度の順にソートし、S63に進む。S63では、S62にてソートしたデータのうち、最も使用頻度が高いものを選択して、S64に進む。

【0215】

S64においては、相手先であるファクシミリ装置10のワンタッチダイヤル用の記憶領域に、例えばデータの記憶されていない空き領域があるか否かを判別する。S64において記憶領域に空きがあると判別された場合には、S65に進んで、S63にて選択したデータをS64にて判別した空き領域に登録し、S61に戻る。

【0216】

一方、S64において記憶領域に空きがないと判別された場合には、S66に進んで、ファクシミリ装置10の短縮ダイヤル用の記憶領域に空き領域があるか否かを判別する。S66において記憶領域に空きがあると判別された場合には、S63にて選択したデータをS66にて判別した空き領域に登録し、S61に戻る。一方、S66において記憶領域に空きがないと判別された場合には、S68に進んでそのデータについては登録をしないこととして（登録取り消し）、S69に進む。

【0217】

S69においては、データ登録部4の登録結果としての、ファクシミリ装置1からファクシミリ装置10へと転送した各データについて、例えばワンタッチダイヤルキーと送信先、または短縮ダイヤル番号と送信先との対応関係を、印刷出力する。印刷は、ファクシミリ装置1の印刷部7が行ってもよいし、またはファクシミリ装置10の印刷部が行ってもよい。このように印刷を行えば、データの転送結果を容易に確認できる。

【0218】

このように、S61～S68の処理によって、ファクシミリ装置1のワンタッチダイヤル用のデータ、短縮ダイヤル用のデータをファクシミリ装置10の記憶領域に登録する際に、S64においてワンタッチダイヤル用の記憶領域の有無の判定を行った後に、S66において短縮ダイヤル用の記憶領域の有無の判定を行うので、データをファクシミリ装置10のワンタッチダイヤル用の記憶領域に優先的に記憶させることができる。

【0219】

また、S62、S63の処理によって、データを選択するので、ファクシミリ装置1において使用頻度の高いものから順番に、ファクシミリ装置10に登録できる。したがって、ファクシミリ装置10におけるワンタッチダイヤル、短縮ダイヤルの使い勝手を向上できる。

【0220】

なお、図11に示したように、データ一つずつについて、相手先の空き領域の有無を判別して登録を行う構成であってもよいし、または、複数のデータについてまとめて空き領域を判別して登録を行う構成であってもよい。

【0221】

〔実施の形態4〕

本発明のさらに他の実施の形態について図12および図13に基づいて説明すると以下の通りである。

【0222】

本実施形態のファクシミリ装置は、上述の実施の形態1におけるファクシミリ装置1と同じ概略構成であり、ファクシミリ装置10へのデータ転送処理の詳細が異なるのみである。以下では、本実施形態のファクシミリ装置についても、ファクシミリ装置1として参照し、実施の形態1と異なる点について説明する。

【0223】

本実施形態のファクシミリ装置は、自身の保持するワンタッチダイヤル用データ、短縮ダイヤル用データについて、ファクシミリ装置の使用中に計測した送信先ごとの頻度情報に基づいて、溢れた部分についてのみ、頻度順に登録を行う構成である。

【0224】

本実施形態におけるデータ転送の概略について、図12(a) (b)に基づいて説明をする。

【0225】

本実施形態の第1の例においては、図12(a)に示すように、ファクシミリ装置1のデータ管理部5には、ワンタッチダイヤル用のデータが55の送信先について登録され、また短縮ダイヤル用のデータが47の送信先について登録され

ているとする。ここで、例えば図12（a）において「ワンタッチ51：80」として示す「80」は、ID番号を51としたワンタッチダイヤル用データの使用頻度が80であることを意味するものとする。

【0226】

また、ファクシミリ装置10における、ワンタッチダイヤル用のデータの登録可能数は50であり、短縮ダイヤル用のデータの登録可能数は50であるとする。

【0227】

この構成において、ファクシミリ装置1のデータ登録部4は、ファクシミリ装置10の備えているワンタッチダイヤル用の記憶領域の容量と、短縮ダイヤル用の記憶領域の容量とを検出する。

【0228】

ここで、ファクシミリ装置1のデータ管理部5に記憶されているワンタッチダイヤル用のデータの容量（55個分）は、ファクシミリ装置10の備えているワンタッチダイヤル用の記憶領域の容量（50個分）を超えている。

【0229】

そこで、ファクシミリ装置1のデータ登録部4は、ファクシミリ装置1からファクシミリ装置10へと、ワンタッチダイヤルのIDが1～50の分（ワンタッチ1～50）を転送し、ワンタッチ1～50として登録する（P7）。

【0230】

また、ファクシミリ装置1のデータ管理部5に記憶されている短縮ダイヤル用のデータの容量（47個分）は、ファクシミリ装置10の備えている短縮ダイヤル用の記憶領域の容量（50個分）よりも小さい。

【0231】

そこで、ファクシミリ装置1からファクシミリ装置10へと、短縮ダイヤルのIDが1～47の分（短縮1～47）を転送し、短縮1～47として登録する（P8）。

【0232】

次に、ファクシミリ装置1においてまだ転送されていないワンタッチダイヤル

のIDが51～55の分のうちから、頻度の高い順に「ワンタッチ53：140」、「ワンタッチ54：120」、「ワンタッチ52：100」を選択して転送し、それぞれ短縮48、短縮49、短縮50として登録する。

【0233】

このように、ファクシミリ装置1の状態をできるだけ維持するようにファクシミリ装置10へと登録を行った（P7、P8）後に、短縮ダイヤル用の記憶領域に3つ空きがあった場合には、溢れたワンタッチダイヤル用のデータのうちから、頻度の高いものを順に3つ選択して、短縮ダイヤル用の領域に登録する構成であってもよい。

【0234】

また、本実施形態の第2の例においては、図12（b）に示すように、ファクシミリ装置1のデータ管理部5には、ワンタッチダイヤル用のデータが48の送信先について登録され、また短縮ダイヤル用のデータが54の送信先について登録されているとする。

【0235】

また、ファクシミリ装置10における、ワンタッチダイヤル用のデータの登録可能数は50であり、短縮ダイヤル用のデータの登録可能数は50であるとする。

【0236】

この構成において、ファクシミリ装置1のデータ登録部4は、ファクシミリ装置10の備えているワンタッチダイヤル用の記憶領域の容量と、短縮ダイヤル用の記憶領域の容量とを検出する。

【0237】

ここで、ファクシミリ装置1のデータ管理部5に記憶されているワンタッチダイヤル用のデータの容量（48個分）は、ファクシミリ装置10の備えているワンタッチダイヤル用の記憶領域の容量（50個分）よりも小さい。

【0238】

そこで、ファクシミリ装置1のデータ登録部4は、ファクシミリ装置1からファクシミリ装置10へと、ワンタッチダイヤルのIDが1～48の分（ワンタッ

チ1～48）を転送し、ワンタッチ1～48として登録する（P10）。

【0239】

また、ファクシミリ装置1のデータ管理部5に記憶されている短縮ダイヤル用のデータの容量（54個分）は、ファクシミリ装置10の備えている短縮ダイヤル用の記憶領域の容量（50個分）を超えている。

【0240】

そこで、ファクシミリ装置1からファクシミリ装置10へと、短縮ダイヤルのIDが1～50の分（短縮1～50）を転送し、短縮1～50として登録する（P11）。

【0241】

次に、ファクシミリ装置1においてまだ転送されていない短縮ダイヤルのIDが51～54の分のうちから、頻度の高い順に「短縮54：120」、「短縮52：110」を選択して転送し、それぞれワンタッチ49、ワンタッチ50として登録する。

【0242】

このように、ファクシミリ装置1の状態をできるだけ維持するようにファクシミリ装置10へと登録を行った（P10、P11）後に、ワンタッチダイヤル用の記憶領域に2つ空きがあった場合には、溢れた短縮ダイヤル用のデータのうちから、頻度の高いものを順に2つ選択して、ワンタッチダイヤル用の領域に登録する構成であってもよい。

【0243】

次に、図13に基づいて、本実施形態におけるデータ転送について詳細に説明する。

【0244】

ファクシミリ装置1のデータ登録部4は、S71にて、データ管理部5のワンタッチダイヤル用の記憶領域に記憶しているデータのうち、ファクシミリ装置10に転送して登録するか否かを判別していない、未処理のデータがあるか否かを判別する。未処理のデータがない場合にはS76に進む。

【0245】

未処理のデータがある場合にはS72に進んで、未処理のデータのうちから一つを選択し、S73に進む。S73においては、ファクシミリ装置10のワンタッチダイヤル用の記憶領域に、例えばデータの記憶されていない空き領域があるか否かを判別する。S73において記憶領域に空きがあると判別された場合には、S74に進んで、S72にて選択したデータをS73にて判別した空き領域に登録し、S71に戻る。一方、S73において記憶領域に空きがないと判別された場合には、S75に進んでそのデータについては登録をしないこととして（登録取り消し）、S76に進む。

【0246】

S76においては、データ管理部5の短縮ダイヤル用の記憶領域に記憶しているデータのうち、未処理のデータがあるか否かを判別する。未処理のデータがない場合にはS81に進む。未処理のデータがある場合にはS77に進んで、短縮ダイヤル用のデータを一つ選択し、S78に進む。

【0247】

S78においては、転送先であるファクシミリ装置10の短縮ダイヤル用の記憶領域に、空き領域があるか否かを判別する。S78において記憶領域に空きがある場合には、S79に進んで、S77にて選択したデータをS78にて判別した空き領域に登録し、S76に戻る。一方、S78において記憶領域に空きがない場合には、S80に進んでそのデータの登録を一旦取り消して、S81に進む。

【0248】

次に、S81においては、ファクシミリ装置1のデータ管理部5のワンタッチダイヤル用の記憶領域に記憶しているデータのうち、ファクシミリ装置10の記憶領域にまだ登録していないもの（溢れたワンタッチダイヤル用データ）があるか否かを判別する。溢れたワンタッチダイヤル用データがある場合にはS82に進み、溢れたワンタッチダイヤル用データがない場合にはS84に進む。

【0249】

S82においては、転送先であるファクシミリ装置10の短縮ダイヤル用の記憶領域に、空き領域があるか否かを判別する。空き領域がある場合にはS83に

進み、空き領域がない場合にはS84に進む。

【0250】

S82において空き領域があった場合のS83では、S81にて判別した溢れたワンタッチダイヤル用データのうちから最も使用頻度の高いものを選択し、S82にて判別した空き領域に登録し、S81に戻る。

【0251】

S84では、ファクシミリ装置1のデータ管理部5の短縮ダイヤル用の記憶領域に記憶しているデータのうち、ファクシミリ装置10の記憶領域にまだ登録していないもの（溢れた短縮ダイヤル用データ）があるか否かを判別する。溢れた短縮ダイヤル用データがある場合にはS85に進み、溢れた短縮ダイヤル用データがない場合にはS87に進む。

【0252】

S85においては、転送先であるファクシミリ装置10のワンタッチダイヤル用の記憶領域に、空き領域があるか否かを判別する。空き領域がある場合にはS86に進み、空き領域がない場合にはS87に進む。

【0253】

S85において空き領域があった場合のS86では、S84にて判別した溢れた短縮ダイヤル用データのうちから最も使用頻度の高いものを選択し、S85にて判別した空き領域に登録し、S84に戻る。

【0254】

S87においては、データ登録部4の登録結果としての、ファクシミリ装置1からファクシミリ装置10へと転送した各データについて、例えばワンタッチダイヤルキーと送信先、または短縮ダイヤル番号と送信先との対応関係を、印刷出力する。印刷は、ファクシミリ装置1の印刷部7が行ってもよいし、またはファクシミリ装置10の印刷部が行ってもよい。このように印刷を行えば、データの転送結果を容易に確認できる。

【0255】

なお、図13に示したように、データ一つづつについて、相手先の空き領域の有無を判別して登録を行う構成であってもよいし、または、複数のデータについ

てまとめて空き領域を判別して登録を行う構成であってもよい。

【0256】

〔実施の形態5〕

本発明のさらに他の実施の形態について図14および図15に基づいて説明すると以下の通りである。

【0257】

本実施形態のファクシミリ装置は、上述の実施の形態1におけるファクシミリ装置1と同じ概略構成であり、ファクシミリ装置10へのデータ転送処理の詳細が異なるのみである。以下では、本実施形態のファクシミリ装置についても、ファクシミリ装置1として参照し、実施の形態1と異なる点について説明する。

【0258】

本実施形態のファクシミリ装置は、自身の保持するワンタッチダイヤル用データ、短縮ダイヤル用データについて、ファクシミリ装置の使用中に計測した送信先ごとの頻度情報に基づいて、頻度順に、ワンタッチダイヤル用データを優先して登録を行う構成である。

【0259】

本実施形態におけるデータ転送の概略について、図14（a）（b）に基づいて説明をする。

【0260】

本実施形態の第1の例においては、図14（a）に示すように、ファクシミリ装置1のデータ管理部5には、ワンタッチダイヤル用のデータが10の送信先について登録され、また短縮ダイヤル用のデータが10の送信先について登録されているとする。

【0261】

また、ファクシミリ装置10における、ワンタッチダイヤル用のデータの登録可能数は15であり、短縮ダイヤル用のデータの登録可能数は5であるとする。

【0262】

この構成において、ファクシミリ装置1のデータ登録部4は、ファクシミリ装置10の備えているワンタッチダイヤル用の記憶領域の容量と、短縮ダイヤル用

の記憶領域の容量とを検出する。

【0263】

ここで、ファクシミリ装置1のデータ管理部5に記憶されているワンタッチダイヤル用のデータの容量（10個分）は、ファクシミリ装置10の備えているワンタッチダイヤル用の記憶領域の容量（15個分）よりも小さい

そこで、ファクシミリ装置1のデータ登録部4は、ファクシミリ装置1からファクシミリ装置10へと、ワンタッチダイヤルのIDが1～10の分（ワンタッチ1～10）を転送し、ワンタッチ1～10として登録する（P13）。

【0264】

次に、ファクシミリ装置10のワンタッチダイヤル用の領域であるワンタッチ11～15が空いているので、この領域に登録するためのデータを、ファクシミリ装置1の短縮ダイヤル用データのうちから使用頻度の高い順に選択することとする。そして、「短縮1：200」、「短縮2：160」、「短縮6：150」、「短縮3：130」、「短縮5：110」を選択して転送し、それぞれワンタッチ11～15として登録する（P14）。

【0265】

次に、ファクシミリ装置10の短縮ダイヤル用の領域である短縮1～5が空いているので、この領域に登録するためのデータを、ファクシミリ装置1の残りの短縮ダイヤル用データのうちから使用頻度の高い順に選択することとする。そして、「短縮7：105」、「短縮8：100」、「短縮4：90」、「短縮9：80」、「短縮10：70」を選択して転送し、それぞれ短縮1～5として登録する（P15）。

【0266】

このように、ファクシミリ装置1のワンタッチダイヤルの状態をできるだけ維持するようにファクシミリ装置10へと登録を行った（P13）後に、ファクシミリ装置10のワンタッチダイヤル用の空き領域と、短縮ダイヤル用の空き領域とにそれぞれ使用頻度の高い順に順次登録するようにしてもよい。

【0267】

また、本実施形態の第2の例においては、図14（b）に示すように、ファク

シミリ装置1のデータ管理部5には、ワンタッチダイヤル用のデータが10の送信先について登録され、また短縮ダイヤル用のデータが5の送信先について登録されているとする。

【0268】

また、ファクシミリ装置10における、ワンタッチダイヤル用のデータの登録可能数は15であり、短縮ダイヤル用のデータの登録可能数は50であるとする。

【0269】

この構成において、ファクシミリ装置1のデータ登録部4は、ファクシミリ装置10の備えているワンタッチダイヤル用の記憶領域の容量と、短縮ダイヤル用の記憶領域の容量とを検出する。

【0270】

ここで、ファクシミリ装置1のデータ管理部5に記憶されているワンタッチダイヤル用のデータの容量（10個分）は、ファクシミリ装置10の備えているワンタッチダイヤル用の記憶領域の容量（15個分）よりも小さい。

そこで、ファクシミリ装置1のデータ登録部4は、ファクシミリ装置1からファクシミリ装置10へと、ワンタッチダイヤルのIDが1～10の分（ワンタッチ1～10）を転送し、ワンタッチ1～10として登録する（P16）。

【0271】

次に、ファクシミリ装置10のワンタッチダイヤル用の領域であるワンタッチ11～15が空いているので、この領域に登録するためのデータを、ファクシミリ装置1の短縮ダイヤル用データのうちから使用頻度の高い順に選択することとする。そして、「短縮3：150」、「短縮1：120」、「短縮2：110」、「短縮4：105」、「短縮5：90」を順に選択して転送し、それぞれワンタッチ11～15として登録する（P17）。

【0272】

この場合には、ファクシミリ装置10の短縮ダイヤル用の領域（短縮1～50）は、空き領域のままとなる。

【0273】

このように、ファクシミリ装置1のワンタッチダイヤルの状態をできるだけ維持するようにファクシミリ装置10へと登録を行った（P16）後に、ファクシミリ装置10のワンタッチダイヤル用の空き領域と、短縮ダイヤル用の空き領域とにそれぞれ使用頻度の高い順に順次登録するようにしてもよい。

【0274】

次に、図15に基づいて、本実施形態におけるデータ転送の一例について、詳細に説明する。

【0275】

ファクシミリ装置1のデータ登録部4は、S91にて、データ管理部5のワンタッチダイヤル用の記憶領域に記憶しているデータのうち、ファクシミリ装置10に転送して登録するか否かを判別していない、未処理のデータがあるか否かを判別する。未処理のデータがない場合にはS98に進む。

【0276】

未処理のデータがある場合にはS92に進んで、未処理のデータのうちから一つを選択し、S93に進む。S93においては、ファクシミリ装置10のワンタッチダイヤル用の記憶領域に、例えばデータの記憶されていない空き領域があるか否かを判別する。S93において記憶領域に空きがあると判別された場合には、S94に進んで、S92にて選択したデータをS93にて判別した空き領域に登録し、S91に戻る。

【0277】

一方、S93において記憶領域に空きがないと判別された場合には、S95に進んで、ファクシミリ装置10の短縮ダイヤル用の記憶領域に空き領域があるか否かを判別する。S95において記憶領域に空きがあると判別された場合には、S96に進んで、S92にて選択したデータをS95にて判別した空き領域に登録し、S91に戻る。

【0278】

一方、S95において記憶領域に空きがないと判別された場合には、S97に進んでそのデータについては登録をしないこととして（登録取り消し）、S105に進む。

【0279】

S98においては、データ管理部5の短縮ダイヤル用の記憶領域に記憶しているデータのうち、未処理のデータがあるか否かを判別する。未処理のデータがない場合にはS105に進む。未処理のデータがある場合にはS99に進んで、未処理の短縮ダイヤル用のデータのうちから最も使用頻度の高いものを選択して、S100に進む。

【0280】

S100においては、転送先であるファクシミリ装置10のワンタッチダイヤル用の記憶領域に、空き領域があるか否かを判別する。S100において記憶領域に空きがある場合には、S101に進んで、S99にて選択したデータをS100にて判別した空き領域に登録し、S98に戻る。

【0281】

一方、S100において記憶領域に空きがない場合には、S102に進んで、転送先であるファクシミリ装置10の短縮ダイヤル用の記憶領域に、空き領域があるか否かを判別する。S102において記憶領域に空きがある場合には、S103に進んで、S99にて選択したデータをS102にて判別した空き領域に登録し、S98に戻る。

【0282】

一方、S102において記憶領域に空きがない場合には、S104に進んで、そのデータの登録を一旦取り消して、S105に進む。

【0283】

S105においては、データ登録部4の登録結果としての、ファクシミリ装置1からファクシミリ装置10へと転送した各データについて、例えばワンタッチダイヤルキーと送信先、または短縮ダイヤル番号と送信先との対応関係を、印刷出力する。印刷は、ファクシミリ装置1の印刷部7が行ってもよいし、またはファクシミリ装置10の印刷部が行ってもよい。このように印刷を行えば、データの転送結果を容易に確認できる。

【0284】

なお、図15に示したように、データ一つずつについて、相手先の空き領域の

有無を判別して登録を行う構成であってもよいし、または、複数のデータについてまとめて空き領域を判別して登録を行う構成であってもよい。

【0285】

〔実施の形態6〕

本発明のさらに他の実施の形態について図16ないし図19に基づいて説明すると以下の通りである。

【0286】

本実施形態のファクシミリ装置Eは、上述の実施の形態1におけるファクシミリ装置1とほぼ同じ概略構成である。また、本実施形態のファクシミリ装置F、Gは、上述の実施の形態1におけるファクシミリ装置10とほぼ同じ概略構成である。

【0287】

以下では、ファクシミリ装置Eからファクシミリ装置F、およびファクシミリ装置Eからファクシミリ装置Gへのデータ転送処理について、特にファクシミリ装置1からファクシミリ装置10へのデータ転送処理と異なる点を詳細に説明する。

【0288】

ここで、ファクシミリ装置E、F、Gにおいては、操作・表示部3が、グループダイヤル番号に対する選択を検出すると、選択に応じた所定の複数の送信先への送信を行う、グループダイヤル部としても機能する。グループダイヤル番号は、同時に送信を行う（同時送信、同報送信）ための複数の送信先を、ワンタッチダイヤル番号、短縮ダイヤル番号、ファクシミリ番号のいずれかを用いて、所定の番号に登録したものである。

【0289】

ファクシミリ装置Eは、グループダイヤル機能を有している。また、ファクシミリ装置Eは、ワンタッチダイヤル用データ、短縮ダイヤル用データの相手先への登録に応じて、適切に修正を行ったグループダイヤル用データ（グループデータ）を相手先に登録する登録する構成である。

【0290】

本実施形態におけるデータ転送の一例の概略について、図16（a）～（c）および図17（a）～（c）に基づいて説明をする。

【0291】

ファクシミリ装置Eは、上述のように、図2に示すファクシミリ装置1と同様の構成を有しており、以下ではファクシミリ装置1と同様のものとして参照する。ファクシミリ装置Eは、上述のファクシミリ装置1の構成において、データ管理部5に、短縮ダイヤル用データ、ワンタッチダイヤル用データに加えて、グループダイヤル用データを記憶している。すなわち、ファクシミリ装置Eは、グループダイヤル用データを記憶するための、第1グループダイヤル用記憶領域を有している。

【0292】

ここで、ファクシミリ装置Eは、グループダイヤル用データとして、図16（a）に示すような一例を記憶している。ここでは、グループ1とグループ2の二つのグループダイヤル用データのみを示しているが、これは一例であり、これに限るものではない。また、一例としてのグループ1とグループ2とは、それぞれ4つの送信先を有しているが、送信先の数はこれに限るものではない。

【0293】

グループ1、グループ2は、図16（a）に示すように、それぞれ、グループダイヤル中の送信先のデータとして、ワンタッチ番号、短縮番号で指定された送信先のデータに加えて、実際のファクシミリ番号で指定される送信先のデータを含んでいる。このように、グループダイヤルにおいては、送信先をワンタッチ番号、短縮番号、ファクシミリ番号にいずれかを用いて登録できる。

【0294】

また、ファクシミリ装置Eは、図16（b）に示すように、ワンタッチ番号1～35のワンタッチダイヤル用データを記憶している。このうち、ワンタッチ番号1～10のデータをデータE d 1とする。ワンタッチ番号11～20のデータをデータE d 2とする。ワンタッチ番号21～35のデータをデータE d 3とする。

【0295】

また、ファクシミリ装置Eは、図16（c）に示すように、短縮番号1～20の短縮ダイヤル用データを記憶している。このうち、短縮番号1～15のデータをデータEd4とする。短縮番号16～20のデータをデータEd5とする。

【0296】

このように、ファクシミリ装置Eには、35個のワンタッチダイヤル用データと、20個の短縮ダイヤル用データとが記憶されている。

【0297】

一方、ファクシミリ装置Fは、上述のようにファクシミリ装置10と同様の構成を有しており、以下ではファクシミリ装置10と同様のものとして参照する。ファクシミリ装置Fは、データ管理部に、ファクシミリ装置Eと同様にグループダイヤル用データをも記憶している。すなわち、ファクシミリ装置Fは、グループダイヤル用データを記憶するための、第2グループダイヤル用記憶領域を有している。

【0298】

ここで、ファクシミリ装置Fにおける、ワンタッチダイヤルの登録可能数は10であり、短縮ダイヤルの登録可能数は30であるとする。この構成のファクシミリ装置Fに対して、ファクシミリ装置Eからデータ転送を行って登録をする場合について以下で説明をする。

【0299】

本実施形態では、自身の保持するワンタッチダイヤル用データ、短縮ダイヤル用データについて、他のファクシミリ装置へと転送して登録する際には、記憶されているデータの状態をできるだけ維持した上で、そのままでは登録できないときに特別な処理を行う場合について説明をする。すなわち、上述の実施の形態1にて説明した構成と同様の構成について説明する。

【0300】

この場合には、ファクシミリ装置Fのワンタッチダイヤル用データは、図17（b）に示すように、ファクシミリ装置EのデータEd1が転送された、データFd1となる。

【0301】

また、ファクシミリ装置Fの短縮ダイヤル用データは、図17（c）に示すように、ファクシミリ装置EのデータE d 4・E d 5が転送された、データF d 2と、ファクシミリ装置EのデータE d 2が転送された、データF d 3となる。

【0302】

このように、本実施形態においては、ファクシミリ装置Eに記憶されているワンタッチダイヤル用データの数がファクシミリ装置Fのワンタッチダイヤル用データの登録可能数よりも大きく、かつ、ファクシミリ装置Eに記憶されている短縮ダイヤル用データの数はファクシミリ装置Fの短縮ダイヤル用データの登録可能数よりも小さくなっている。この場合には、実施の形態1にて説明した転送動作と同様に、ファクシミリ装置Eからファクシミリ装置Fへ、短縮ダイヤル用データを先に転送した上で、ワンタッチダイヤル用データをできるだけワンタッチダイヤル用の領域に登録した上で、余ったワンタッチダイヤル用データを短縮ダイヤル用の領域に登録する。

【0303】

以上に説明した、ワンタッチダイヤル用データ、短縮ダイヤル用データの転送に続いて、ファクシミリ装置Eはグループダイヤル用データをファクシミリ装置Fに転送する。

【0304】

ここで、図16（a）に示すように、ファクシミリ装置Eのグループダイヤル用データのうちのグループ（グループダイヤル番号）1は、ワンタッチ番号20のデータを含んでいる。

【0305】

しかしながら、このワンタッチ番号20のデータは、ファクシミリ装置Eからファクシミリ装置Fに転送されることによって、ファクシミリ装置Fにおいては、短縮番号30として登録されている。

【0306】

そこで、ファクシミリ装置Eは、このワンタッチ番号20から短縮番号30への変更に伴い、図17（a）に示すように、グループ1が短縮番号30を有するようグループダイヤルの内容を修正して登録を行う。

【0307】

また、図16（a）に示すように、ファクシミリ装置Eのグループダイヤル用データのうちのグループ2は、ワンタッチ番号35のデータを含んでいる。

【0308】

しかしながら、このワンタッチ番号35のデータは、ファクシミリ装置Eからファクシミリ装置Fに転送して登録することができなかったデータである。

【0309】

そこで、ファクシミリ装置Eは、ファクシミリ番号がXXX-3535であるワンタッチ番号35のデータが登録できなかったことに伴い、図17（a）に示すように、グループ2がファクシミリ番号XXX-3535を有するようにグループダイヤル用データの内容を修正して、番号登録を行うようにする。

【0310】

以上のようにして、ファクシミリ装置Eからファクシミリ装置Fへとグループダイヤル用データを転送することができ、再設定を不要にできる。

【0311】

また、本実施形態におけるデータ転送の他の一例の概略について、図16（a）～（c）および図18（a）（b）に基づいて説明をする。

【0312】

ファクシミリ装置Gは、上述のようにファクシミリ装置10と同様の構成を有しており、以下ではファクシミリ装置10と同様のものとして参照する。ファクシミリ装置Gは、データ管理部に、ファクシミリ装置Eと同様にグループダイヤル用データをも記憶している。すなわち、ファクシミリ装置Gは、グループダイヤル用データを記憶するための、第2グループダイヤル用記憶領域を有している。

【0313】

ここで、ファクシミリ装置Gにおける、ワンタッチダイヤルの登録可能数は、図18（b）に示すように50であり、短縮ダイヤルの登録可能数は0であるとする。この構成のファクシミリ装置Gに対して、ファクシミリ装置Eからデータ転送を行って登録をする場合について以下で説明をする。

【0314】

この場合には、ファクシミリ装置Gのワンタッチダイヤル用データは、図18(b)に示すように、ファクシミリ装置EのデータE d 1～E d 3が転送された、データG d 1と、ファクシミリ装置EのデータE d 4が転送された、データG d 2となる。

【0315】

このように、ファクシミリ装置Eに記憶されているワンタッチダイヤル用データの数がファクシミリ装置Gのワンタッチダイヤル用データの登録可能数よりも小さく、かつ、ファクシミリ装置Eに記憶されている短縮ダイヤル用データの数はファクシミリ装置Gの短縮ダイヤル用データの登録可能数よりも大きくなっている。この場合には、実施の形態1にて説明した転送動作と同様に、ファクシミリ装置Eからファクシミリ装置Gへ、ワンタッチダイヤル用データを先に転送した上で、短縮ダイヤル用データを残りのワンタッチダイヤル用データの領域に登録する。

【0316】

以上に説明した、ワンタッチダイヤル用データ、短縮ダイヤル用データの転送に続いて、ファクシミリ装置Eはグループダイヤル用データをファクシミリ装置Gに転送する。

【0317】

ここで、図16(a)に示すように、ファクシミリ装置Eのグループダイヤル用データのうちのグループ1は、短縮番号1のデータを含んでいる。

【0318】

しかしながら、この短縮番号1のデータは、ファクシミリ装置Eからファクシミリ装置Gに転送されることによって、ファクシミリ装置Gにおいては、ワンタッチ番号36として登録されている。

【0319】

そこで、ファクシミリ装置Eは、この短縮番号1からワンタッチ番号36への変更に伴い、図18(a)に示すように、グループ1がワンタッチ番号36を有するようにグループダイヤルの内容を修正して登録を行う。

【0320】

また、図16（a）に示すように、ファクシミリ装置Eのグループダイヤル用データのうちのグループ2は、短縮番号19のデータを含んでいる。

【0321】

しかしながら、この短縮番号19のデータは、ファクシミリ装置Eからファクシミリ装置Gに転送して登録することができなかったデータである。

【0322】

そこで、ファクシミリ装置Eは、ファクシミリ番号がYYY-1919である短縮番号19のデータが登録できなかったことに伴い、図17（a）に示すように、グループ2がファクシミリ番号YYY-1919を有するようにグループダイヤルの内容を修正して、番号登録を行うようとする。

【0323】

以上のようにして、ファクシミリ装置Eからファクシミリ装置Gへとグループダイヤル用データを転送することができ、再設定を不要にできる。

【0324】

次に、本実施形態におけるグループデータ転送の詳細について、図19に基づいて説明をする。

【0325】

このデータ転送処理は、上述の図16～18に基づく、ファクシミリ装置Eからファクシミリ装置F、またはファクシミリ装置Eからファクシミリ装置Gへのグループデータ転送処理に相当する。ここでは、簡単のため、ファクシミリ装置Eからファクシミリ装置Fへの転送であるものとして説明を行う。

【0326】

まず、ファクシミリ装置Eからファクシミリ装置Fへの、ワンタッチダイヤル用データ、短縮ダイヤル用データの転送が終了したものとする。このワンタッチダイヤル用データ、短縮ダイヤル用データの転送は、上述したように、どのような手順で行ってもよい。例えば実施の形態1にて説明した手順で行ってもよいし、または他の実施の形態にて説明した手順で行ってもよいし、またはその他の手順で行ってもよい。

【0327】

その後に、ファクシミリ装置Eは、グループデータ転送のために、S110にて交換元であるファクシミリ装置Eのグループデータを一つ取り出す。

【0328】

S111では、そのグループデータに、ワンタッチ番号によって登録されているデータがあるか否かを判別する。ワンタッチ番号で登録されているデータがある場合にはS112に進み、そのデータを取り出す。ワンタッチ番号で登録されているデータがない場合にはS117に進む。

【0329】

S112の次のS113では、そのワンタッチ番号で登録されたデータが、交換先においてどのように登録されているかを判別する。

【0330】

S113において、交換先では短縮ダイヤル用データで登録されていると判別された場合には、S114に進んで、交換先へ登録するためのグループデータを、交換先の短縮ダイヤル番号を用いて修正し、交換先に登録する。

【0331】

また、S113において、交換先ではワンタッチダイヤル用データで登録されていると判別された場合には、S115に進んで、交換先へ登録するためのグループデータを交換先のワンタッチダイヤル番号を用いて、交換先に登録する。これは、ワンタッチダイヤル番号自体も変更されている可能性があるためである。

【0332】

また、S113において、交換先ではワンタッチダイヤル、短縮ダイヤルとしては登録されず、未登録の状態であると判別された場合には、S116に進んで、交換先のそのグループデータをそのファクシミリ番号によって番号登録する。

【0333】

以上に説明したS114・S115・S116の後は、S111に戻って、次の（未処理の）ワンタッチダイヤル用データがあるか否かを判別する。S111～S116の各ステップによって、交換元のグループデータ中においてワンタッチダイヤルで登録されたデータを、交換先のグループデータとして適切に登録す

ることができる。

【0334】

次に、S117では、そのグループデータに、短縮番号によって登録されているデータがあるか否かを判別する。短縮番号で登録されているデータがある場合にはS118に進み、そのデータを取り出す。短縮番号で登録しているデータがない場合にはS123に進む。

【0335】

S118の次のS119では、その短縮番号で登録されたデータが、交換先においてどのように登録されているかを判別する。

【0336】

S119において、交換先では短縮ダイヤル用データで登録されていると判別された場合には、S120に進んで、交換先のそのグループデータを交換先の短縮ダイヤル番号によって登録する。これは、短縮ダイヤル番号自体も変更されている可能性があるためである。

【0337】

また、S119において、交換先ではワンタッチダイヤル用データで登録されていると判別された場合には、S121に進んで、交換先のそのグループデータを交換先のワンタッチダイヤル番号によって登録する。

【0338】

また、S119において、交換先ではワンタッチダイヤル、短縮ダイヤルとしては登録されず、未登録の状態であると判別された場合には、S122に進んで、交換先のそのグループデータをそのファクシミリ番号によって番号登録する。

【0339】

以上に説明したS120・S121・S122の後は、S117に戻って、次の（未処理の）短縮ダイヤル用データがあるか否かを判別する。S117～S122の各ステップによって、交換元のグループデータ中において短縮ダイヤルで登録されたデータを、交換先のグループデータとして適切に登録することができる。

【0340】

S123では、そのグループデータに、番号登録されているデータ、すなわちファクシミリ番号によって登録されているデータがあるか否かを判別する。番号登録されているデータがある場合にはS124に進み、そのデータを交換先においてそのままファクシミリ番号を用いて番号登録する。S124の後はS123に戻る。また、S123において、番号登録されているデータがない場合には、S125に進む。

【0341】

S125においては、交換元のグループデータのうち、未処理のグループデータがあるか否かを判別する。未処理のグループデータがある場合には、S110に戻って処理を繰り返す。未処理のグループデータがない場合には、処理を終了する。

【0342】

以上のようにして、S110でグループデータを取り出した上で、S111～S116ではそのうちのワンタッチダイヤルデータの転送に応じてそのグループデータの登録状態を変更し、S117～S122ではそのうちの短縮ダイヤルデータの転送に応じてそのグループデータの登録状態を変更し、S123・S124ではそもそもファクシミリ番号で登録されていた番号登録をそのまま交換先でも番号登録とする。そして、S125で、他のグループデータの有無を判別し、全てのグループデータについて転送を行うようにする。

【0343】

したがって、他のファクシミリ装置（ファクシミリ装置F）に対してもグループダイヤル用データを登録することができ、グループダイヤル用データの再設定を不要にできる。

【0344】

なお、上述の実施の形態では、ワンタッチダイヤル用データ、短縮ダイヤル用データの、他のファクシミリ装置への転送については、実施の形態1にて説明した構成を用いた。しかしながら、本発明はこれに限るものではなく、ワンタッチダイヤル用データ、短縮ダイヤル用データの転送は、どのように行うものであってもよい。

【0345】

また、上述の実施の形態においては、S114～S116、S120～S122、S124の各工程において、その度に交換先に登録を行う構成について説明したが、本発明はこれに限るものではない。S114～S116、S120～S122、S124の各工程においては、交換元で番号の修正のみを行い、最後に(S125の後に)修正したデータをまとめて交換先に登録を行う構成であってもよい。

【0346】

また、上述の実施の形態においては、交換元においてグループデータに含まれているデータを、交換先において例えば番号登録を用いるなどして全て登録することができた場合について説明したが、本発明はこれに限るものではない。

【0347】

上述のファクシミリ装置Eは、例えば、交換先のファクシミリ装置Fにおいて全てのデータを登録できないグループデータがあった場合には、そのグループデータの登録を止める構成であってもよい。

【0348】

すなわち、例えば、交換先における番号登録の数が多くなることによって、交換先におけるグループデータ用の記憶領域が不足して、登録することができないグループデータが発生する場合が考えられる。このような場合には、ファクシミリ装置Eは、ファクシミリ装置Fにおける、そのグループデータの登録を中止する。例えば、上述の図19において、S125の後に、交換先に登録できなかつたグループデータの有無を判別するステップを加えてもよい。

【0349】

この構成であれば、グループデータにおいて抜けが生じた場合には登録をしないので、例えばデータの抜けに気づかずにグループダイヤルを使用して、複数のうちのいくつかの送信先に送信することができないという事態を防止できる。

【0350】

また、ファクシミリ装置Eは、グループデータについて印刷部7を用いて印刷するようにしてもよい。例えば、上述のように、登録を中止したグループデータ

がある場合には、印刷部7を用いて印刷を行って、グループデータの抜けを確実に把握することができる。

【0351】

また、上述の実施の形態においては、ワンタッチダイヤル用データ、短縮ダイヤル用データのデータ転送が終了した後に、グループダイヤル用データの転送を行う構成について説明したが、本発明はこれに限るものではない。

【0352】

例えば、グループダイヤル用データをできるだけ維持するように、ワンタッチダイヤル用データ、短縮ダイヤル用データを移動する構成であってもよい。

【0353】

すなわち、例えば、交換元のグループダイヤル用データを取り出した上で、グループダイヤル中にワンタッチ番号または短縮番号によって登録されているデータを、まず交換先のワンタッチダイヤル用領域または短縮ダイヤル用領域に登録する。そして、まだ交換を行っていないデータについて、その後に、例えば上述の実施の形態1～5で説明したような手順によって、交換先のワンタッチダイヤル用領域または短縮ダイヤル用領域へと登録を行うようにしてもよい。このようにすれば、グループダイヤル用データの溢れを低減、防止できる。また、グループダイヤルの使い勝手を交換先においても維持できる。

【0354】

なお、図8(d)は参考となる実施形態を示すものであり、図8(e)(f)は、本発明の他の実施形態の例を示すものである。

【0355】

図8(d)は、機種Aと同様の装置（以下単に機種Aとする。）と機種Cと同様の装置（以下単に機種Cとする。）との間でのデータ交換の参考例を示すものである。例えば、機種Aから機種Cへのデータ送信は、Ad10にて示すワンタッチダイヤル用のデータ（ワンタッチ1～20）とAd12にて示す短縮ダイヤル用のデータ（短縮1～100）とを、Cd4にて示すワンタッチ1～20とCd5にて示す短縮1～100とに転送することによって行う。Ad11（ワンタッチ21～50）とAd13（短縮101～300）とは、それぞれ溢れたワン

タッチ用データ、溢れた短縮用データとなってしまう。また、逆に、機種Cから機種Aへのデータ送信は、Cd4のデータをAd10に転送し、Cd5のデータをAd12に転送することによって行う。

【0356】

一方、図8（e）に示すように、本発明に係るファクシミリ装置の一例における機種Aから機種Cへのデータ転送においては、例えば、Ad14にて示すワンタッチダイヤル用のデータ（ワンタッチ1～20）をCd6にて示すワンタッチ1～20に登録する。また、Ad15にて示すワンタッチダイヤル用のデータ（ワンタッチ21～50）を、Cd7にて示す短縮1～30に登録する。その上で、Ad16にて示す溢れた短縮ダイヤル用データ（短縮1～300）の一部を、例えば頻度順に、Cd8にて示す短縮31～100に登録する。

【0357】

また、図8（f）に示すように、本発明に係るファクシミリ装置の他の一例における機種Cから機種Aへのデータ転送においては、例えば、Cd9にて示すワンタッチダイヤル用のデータ（ワンタッチ1～20）をAd17にて示すワンタッチ1～20に登録する。また、Cd10（短縮1～30）、Cd11（短縮31～100）については、Ad18（ワンタッチ21～50）、Ad19（短縮1～70）に登録する。Ad20（短縮71～300）は空き領域となる。

【0358】

ここで、従来のファクシミリ装置においては、短縮ダイヤル用データ、ワンタッチダイヤル用データなどを、例えば新しく購入したファクシミリ装置にコピーする際に、できるだけデータの漏れが無いようにコピーするという課題が認識されていなかった。また、元の状態をできるだけ維持するようにコピーするという課題も認識されていなかった。

【0359】

また、そもそも、ファクシミリ装置の機種ごとに、短縮ダイヤル用データ、ワンタッチダイヤル用データなどのデータ構造（例えばデータの並び順、ひらがなのみを用いることができるのか、漢字も用いることができるのか）などが異なつており、本願のようなデータ転送は行われていなかった。

【0360】

このため、例えば新たに他機種のファクシミリ装置を購入し、短縮ダイヤルやワンタッチダイヤルのデータをその装置に移行するときに、登録可能数が十分でないならば、登録できない短縮ダイヤルやワンタッチダイヤルが発生する虞れがある。また、この場合には、ユーザが、溢れた登録データを再度入力して登録する必要を生ずることがある。

【0361】

また、ファクシミリ装置においてグループダイヤル機能を用いる場合に、このグループダイヤルが短縮ダイヤルやワンタッチダイヤルによって登録されていると、ファクシミリ装置同士の登録可能数が異なるときに、例えばデータの溢れを生じて、ワンタッチダイヤルが正しく登録できない可能性がある。また、この場合には、例えば溢れたデータをユーザが再度登録し直す必要があつたりした。

【0362】

そこで、本発明は、溢れたワンタッチダイヤル用データを短縮ダイヤル用領域に、また、溢れた短縮ダイヤル用データをワンタッチダイヤル用領域に、可能な限り登録し直すことで、ユーザの登録作業を軽減する。また、登録し直す際には、使い勝手を向上させるために、登録の順番を例えば使用頻度の順となるように変更してもよい。また、グループダイヤルを用いている場合には、短縮ダイヤル用データ、ワンタッチダイヤル用データを登録し直す際に、このグループダイヤルのデータを適宜修正して登録する。また、データ転送の処理を実際に行う主体は転送元に限るものではなく、転送先が転送処理を行ってもよいし、または転送元と転送先とに接続されたホスト装置が転送処理を行ってもよい。

【0363】

なお、添付した図面において記載している電話番号は单なる一例であり、本発明はこれに限るものではない。

【0364】

本発明は上述した各実施形態に限定されるものではなく、請求項に示した範囲で種々の変更が可能であり、異なる実施形態にそれぞれ開示された技術的手段を適宜組み合わせて得られる実施形態についても、本発明の技術的範囲に含まれる

。

【0365】

上述の具体的な実施形態または実施例は、あくまでも、本発明の技術内容を明らかにするものであって、本発明はそのような具体例にのみ限定して狭義に解釈されるべきものではなく、特許請求の範囲に示した範囲で種々の変更が可能であり、変更した形態も本発明の技術的範囲に含まれる。

【0366】

【発明の効果】

本発明に係るファクシミリ装置は、以上のように、ファクシミリ装置本体と接続された他のファクシミリ装置に対して、上記他のファクシミリ装置が備えているワンタッチダイヤル部の用いるデータが記憶される上記他のファクシミリ装置の第3の記憶部の空き容量と、上記他のファクシミリ装置が備えている短縮ダイヤル部の用いるデータが記憶される上記他のファクシミリ装置の第4の記憶部の空き容量とを検出する検出部と、第1の記憶部のデータを上記第3の記憶部に登録するとともに、第2の記憶部のデータを上記第4の記憶部に登録する登録部とを備え、上記登録部は、上記検出部によって、上記第1の記憶部に記憶されているデータの容量が上記第3の記憶部の空き容量を超えており、上記第2の記憶部に記憶されているデータの容量が上記第4の記憶部の空き容量よりも小さいと検出されたときには、上記第1の記憶部に記憶されているデータの少なくとも一部を上記第4の記憶部に登録する構成である。

【0367】

それゆえ、例えば、第1の記憶部に記憶されているデータのうちの、第3の記憶部に登録できない分を、第4の記憶部の空き領域に登録するようにして、溢れたワンタッチダイヤル用データを低減し、または溢れたワンタッチダイヤル用データの発生を防止できるという効果を奏する。

【0368】

本発明に係るファクシミリ装置は、以上のように、ファクシミリ装置本体と接続された他のファクシミリ装置に対して、上記他のファクシミリ装置が備えているワンタッチダイヤル部の用いるデータが記憶される上記他のファクシミリ装置

の第3の記憶部の空き容量と、上記他のファクシミリ装置が備えている短縮ダイヤル部の用いるデータが記憶される上記他のファクシミリ装置の第4の記憶部の空き容量とを検出する検出部と、第1の記憶部のデータを上記第3の記憶部に登録するとともに、第2の記憶部のデータを上記第4の記憶部に登録する登録部とを備え、上記登録部は、上記検出部によって、上記第2の記憶部に記憶されているデータの容量が上記第4の記憶部の空き容量を超えており、上記第1の記憶部に記憶されているデータの容量が上記第3の記憶部の空き容量よりも小さく検出されたときには、上記第2の記憶部に記憶されているデータの少なくとも一部を上記第3の記憶部に登録する構成である。

【0369】

それゆえ、例えば、第2の記憶部に記憶されているデータのうちの、第4の記憶部に登録できない分を、第3の記憶部の空き領域に登録するようにして、溢れた短縮ダイヤル用データを低減し、または溢れた短縮ダイヤル用データの発生を防止できるという効果を奏する。

【0370】

本発明に係るファクシミリ装置は、以上のように、ファクシミリ装置本体と接続された他のファクシミリ装置に対して、上記他のファクシミリ装置が備えているワンタッチダイヤル部の用いるデータが記憶される上記他のファクシミリ装置の第3の記憶部の空き領域、および上記他のファクシミリ装置が備えている短縮ダイヤル部の用いるデータが記憶される上記他のファクシミリ装置の第4の記憶部の空き領域、の少なくともいずれか一方に、第1の記憶部のデータおよび第2の記憶部のデータを、上記第3の記憶部を優先するように登録する登録部を備えている構成である。

【0371】

それゆえ、例えば、第2の記憶部のデータの容量が第4の記憶部の空き容量を超えている場合であっても、第2の記憶部のデータを第3の記憶部に優先して登録するので、超えた分のデータの少なくとも一部を第3の記憶部に登録することができる場合があり、短縮ダイヤル用データの溢れを低減、防止できるという効果を奏する。また、第3の記憶部に対して優先的に登録するので、登録先である

他のファクシミリ装置において、ワンタッチダイヤル用データの登録数を増加させて、使い勝手を向上させるという効果を奏する。

【0372】

本発明に係るファクシミリ装置は、以上のように、ワンタッチダイヤル部が第1の記憶部に記憶されているデータを用いる頻度を送信先ごとに計測して記憶するとともに、短縮ダイヤル部が第2の記憶部に記憶されているデータを用いる頻度を送信先ごとに計測して記憶する頻度測定部と、ファクシミリ装置本体と接続された他のファクシミリ装置に対して、上記他のファクシミリ装置が備えているワンタッチダイヤル部の用いるデータが記憶される上記他のファクシミリ装置の第3の記憶部の空き領域、および上記他のファクシミリ装置が備えている短縮ダイヤル部の用いるデータが記憶される上記他のファクシミリ装置の第4の記憶部の空き領域、の少なくともいずれか一方に、上記第1の記憶部のデータおよび上記第2の記憶部のデータを、上記頻度測定部の計測した頻度の高い順に、上記第3の記憶部を優先するように登録する登録部とを備えている構成である。

【0373】

それゆえ、例えば、第2の記憶部のデータの容量が第4の記憶部の空き容量を超えている場合であっても、第2の記憶部のデータを第3の記憶部に優先して登録するので、超えた分のデータの少なくとも一部を第3の記憶部に登録することができる場合があり、短縮ダイヤル用データの溢れを低減、防止できるという効果を奏する。また、第3の記憶部に対して優先的に登録するので、登録先である他のファクシミリ装置において、ワンタッチダイヤル用データの登録数を増加させて、使い勝手を向上させるという効果を奏する。

【0374】

本発明に係るファクシミリ装置は、以上のように、上記構成において、上記ワンタッチダイヤル部が上記第1の記憶部に記憶されているデータを用いる頻度を送信先ごとに計測して記憶するとともに、上記短縮ダイヤル部が上記第2の記憶部に記憶されているデータを用いる頻度を送信先ごとに計測して記憶する頻度測定部を備え、上記登録部が、上記検出部によって、上記第1の記憶部に記憶されているデータの容量が上記第3の記憶部の空き容量を超えており、上記第2の記

憶部に記憶されているデータの容量が上記第4の記憶部の空き容量よりも小さくと検出されたときには、上記第1の記憶部に記憶されているデータの少なくとも一部を、上記頻度測定部の計測した頻度の高い順に、上記第4の記憶部に登録する構成である。

【0375】

それゆえ、例えば、第1の記憶部に記憶されているデータのうちの、第3の記憶部に登録できない分を、頻度測定部の計測した頻度の高い順に、第4の記憶部の空き領域に登録して、溢れたワンタッチダイヤル用データを低減し、または溢れたワンタッチダイヤル用データの発生を防止できるという効果を奏する。また、頻度順に登録するので、ファクシミリ装置において使用頻度が高かったものを確実に他のファクシミリ装置に登録して、使い勝手を低下させないという効果を奏する。

【0376】

本発明に係るファクシミリ装置は、以上のように、上記構成において、上記ワンタッチダイヤル部が上記第1の記憶部に記憶されているデータを用いる頻度を送信先ごとに計測して記憶するとともに、上記短縮ダイヤル部が上記第2の記憶部に記憶されているデータを用いる頻度を送信先ごとに計測して記憶する頻度測定部を備え、上記登録部が、上記検出部によって、上記第2の記憶部に記憶されているデータの容量が上記第4の記憶部の空き容量を超えており、上記第1の記憶部に記憶されているデータの容量が上記第3の記憶部の空き容量よりも小さくと検出されたときには、上記第2の記憶部に記憶されているデータの少なくとも一部を、上記頻度測定部の計測した頻度の高い順に、上記第3の記憶部に登録する構成である。

【0377】

それゆえ、例えば、第2の記憶部に記憶されているデータのうちの、第4の記憶部に登録できない分を、頻度測定部の計測した頻度の高い順に、第3の記憶部の空き領域に登録して、溢れた短縮ダイヤル用データを低減し、または溢れた短縮ダイヤル用データの発生を防止できるという効果を奏する。また、頻度順に登録するので、ファクシミリ装置において使用頻度が高かったものを確実に他のフ

ファクシミリ装置に登録して、使い勝手を低下させないという効果を奏する。

【0378】

本発明に係るファクシミリ装置は、以上のように、ファクシミリ装置本体と接続された他のファクシミリ装置に対して、上記他のファクシミリ装置が備えているワンタッチダイヤル部の用いるデータが記憶される上記他のファクシミリ装置の第3の記憶部の空き容量と、上記他のファクシミリ装置が備えている短縮ダイヤル部の用いるデータが記憶される上記他のファクシミリ装置の第4の記憶部の空き容量とを検出する検出部と、ワンタッチダイヤル部が第1の記憶部に記憶されているデータを用いる頻度を送信先ごとに計測して記憶するとともに、短縮ダイヤル部が第2の記憶部に記憶されているデータを用いる頻度を送信先ごとに計測して記憶する頻度測定部と、上記検出部によって、上記第1の記憶部に記憶されているデータの容量が上記第3の記憶部の空き容量よりも小さいと検出されたときには、上記第1の記憶部のデータを上記第3の記憶部に登録し、上記第2の記憶部に記憶されているデータを、上記頻度測定部の計測した頻度の高い順に、上記第3の記憶部の空き領域および上記第4の記憶部の空き領域の少なくともいずれか一方に、上記第3の記憶部を優先するようにして登録する登録部とを備えている構成である。

【0379】

それゆえ、例えば、第1の記憶部に記憶されているデータを第3の記憶部の空き領域に登録し、第3の記憶部の残った空き領域に第2の記憶部のデータを頻度順に登録するので、登録先である他のファクシミリ装置において、ワンタッチダイヤル用データの登録数を増加させて、使い勝手を向上できるという効果を奏する。また、頻度順に登録するので、ファクシミリ装置において使用頻度が高かつたものを確実に他のファクシミリ装置に登録して、使い勝手を低下させないという効果を奏する。

【0380】

本発明に係るファクシミリ装置は、以上のように、上記構成において、複数の送信先への同時送信を行うために、上記短縮ダイヤル部における短縮ダイヤル番号、上記ワンタッチダイヤル部におけるワンタッチダイヤル番号、または所望の

送信先のファクシミリ番号のいずれかを用いて上記複数の送信先を登録し、所定のキーに対する選択を検出すると上記キーによって指定される上記複数の送信先への送信を行うグループダイヤル部を備え、上記登録部が、上記ワンタッチダイヤル部の用いるデータまたは上記短縮ダイヤル部の用いるデータの、上記他のファクシミリ装置への登録に応じて、上記グループダイヤル部における、上記ワンタッチダイヤル番号または上記短縮ダイヤル番号を修正して、上記他のファクシミリ装置に登録する構成である。

【0381】

それゆえ、他のファクシミリ装置に対して、修正したグループダイヤル用データを登録して、グループダイヤル用データの再設定を防止できるという効果を奏する。

【0382】

本発明に係るファクシミリ装置は、以上のように、上記構成において、上記登録部の登録結果に応じて、上記第3の記憶部および上記第4の記憶部に登録されたデータを印刷する印刷部を備えている構成である。

【0383】

それゆえ、登録内容が印刷されるので、確認を簡単に行うことができるという効果を奏する。

【0384】

本発明に係るファクシミリ装置は、上記課題を解決するために、数字キーの組合せによる短縮ダイヤル番号に対する選択を検出すると上記短縮ダイヤル番号によって指定される送信先への送信を行う短縮ダイヤル部と、上記数字キーとは独立して設けられた複数のキーのうちの一つのキーによるワンタッチダイヤル番号に対する選択を検出すると上記ワンタッチダイヤル番号によって指定される送信先への送信を行うワンタッチダイヤル部と、複数の送信先への同時送信を行うために、所定のキーによって指定されるグループダイヤル番号として、上記短縮ダイヤル部における短縮ダイヤル番号、上記ワンタッチダイヤル部におけるワンタッチダイヤル番号、または所望の送信先のファクシミリ番号のいずれかを用いて上記複数の送信先を登録し、上記グループダイヤル番号に対する選択を検出する

と、上記グループダイヤル番号によって指定される上記複数の送信先への送信を行うグループダイヤル部とを備えているファクシミリ装置において、ファクシミリ装置本体と接続された他のファクシミリ装置に対して、上記ワンタッチダイヤル部が用いるデータおよび上記短縮ダイヤル部が用いるデータを登録する登録部を備え、上記登録部は、上記他のファクシミリ装置の有する記憶領域に応じて、上記ワンタッチダイヤル部が用いるデータを上記他のファクシミリ装置の短縮ダイヤル部用の記憶領域に登録するとともに上記ワンタッチダイヤル用番号を短縮ダイヤル用番号として登録し、または上記短縮ダイヤル部が用いるデータを上記他のファクシミリ装置のワンタッチダイヤル部用の記憶領域に登録するとともに上記短縮ダイヤル用番号をワンタッチダイヤル用番号として登録し、上記登録部は、上記他のファクシミリ装置において登録した上記ワンタッチダイヤル番号または上記短縮ダイヤル番号に応じて、上記グループダイヤル部の用いるデータを修正して、上記他のファクシミリ装置に対して登録する構成である。

【0385】

それゆえ、他のファクシミリ装置に対して、ワンタッチダイヤル用番号、短縮ダイヤル用番号の修正に応じた修正を行った上で、グループダイヤル用データを登録するので、グループダイヤル用データの再設定を防止できるという効果を奏する。

【0386】

本発明に係るファクシミリ装置は、上記課題を解決するために、上記構成において、上記登録部は、上記ワンタッチダイヤル部が用いるデータの少なくとも一部、または上記短縮ダイヤル部が用いるデータの少なくとも一部が、上記他のファクシミリ装置において登録することができなかったときに、上記グループダイヤル部の用いるデータのうちの一部についても登録することができなかつた場合には、その一部のデータについては、送信先のファクシミリ番号を用いて番号登録する構成である。

【0387】

それゆえ、ファクシミリ番号を用いて登録するので、登録先の他のファクシミリ装置においてもグループダイヤルを用いることができ、グループダイヤル用デ

ータの再設定を防止するとともに、グループダイヤル用データの抜けを防止できるという効果を奏する。

【0388】

本発明に係るファクシミリ装置は、上記課題を解決するために、上記構成において、上記登録部は、上記他のファクシミリ装置において登録され、変更された上記ワンタッチダイヤル番号、上記短縮ダイヤル番号に応じて修正した上記グループダイヤル部の用いるデータが、上記他のファクシミリ装置のグループダイヤル部の用いる記憶部の記憶容量を超えていて記憶できなかった場合に、上記記憶できなかった上記グループダイヤル番号は上記他のファクシミリ装置に登録しない構成である。

【0389】

それゆえ、グループダイヤル部の用いるデータを、他のファクシミリ装置に登録できなかった場合には、そのグループダイヤル番号の登録をやめて、他のファクシミリ装置に登録しないので、グループダイヤル用データの抜けを防止できるという効果を奏する。

【0390】

本発明に係るファクシミリ装置は、上記課題を解決するために、上記構成において、上記登録部の登録結果に応じて、上記グループダイヤル部に記憶されていたデータを印刷する印刷部を備えている構成である。

【0391】

それゆえ、例えばそのグループダイヤル番号の登録をやめて、他のファクシミリ装置に登録しないときには、印刷を行うので、グループダイヤル用データの抜けを確実に把握できるという効果を奏する。

【0392】

本発明に係るファクシミリ装置のデータ登録方法は、以上のように、第1のファクシミリ装置の短縮ダイヤル部の用いるデータの少なくとも一部を第2のファクシミリ装置のワンタッチダイヤル部の用いる記憶領域に登録する工程、または、第1のファクシミリ装置のワンタッチダイヤル部の用いるデータの少なくとも一部を第2のファクシミリ装置の短縮ダイヤル部の用いる記憶領域に登録する工

程を含んでいる構成である。

【0393】

それゆえ、例えば、第1のファクシミリ装置のワンタッチダイヤル用データの容量が第2のファクシミリ装置のワンタッチダイヤル部の用いる記憶領域の空き容量を超えている場合に生ずる、溢れたワンタッチダイヤル用データを低減、防止できるという効果を奏する。また、例えば、第1のファクシミリ装置の短縮ダイヤル用データの容量が第2のファクシミリ装置の短縮ダイヤル部の用いる記憶領域の空き容量を超えている場合に生ずる、溢れた短縮ダイヤル用データを低減、防止できるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明に係るファクシミリ装置の一実施の形態による、ワンタッチダイヤル用データおよび短縮ダイヤル用データの転送の一例を示す図である。

【図2】

上記ファクシミリ装置の概略構成を示すブロック図である。

【図3】

上記ファクシミリ装置に記憶されているワンタッチダイヤル用データおよび短縮ダイヤル用データの一例の構成を示す図である。

【図4】

上記ファクシミリ装置による、データ転送の一例の概略を示すフローチャートである。

【図5】

上記ファクシミリ装置による、ワンタッチダイヤル用データおよび短縮ダイヤル用データの転送の他の一例を示す図である。

【図6】

上記ファクシミリ装置による、データ転送の一例の詳細を示すフローチャートである。

【図7】

上記ファクシミリ装置と他のファクシミリ装置との接続の一例を示すブロック

図である。

【図8】

(a) は本発明に係るファクシミリ装置の他の一実施の形態によるワンタッチダイヤル用データおよび短縮ダイヤル用データ転送の一例を示す図であり、(b) は上記ファクシミリ装置によるデータ転送の他の一例を示す図であり、(c) は上記ファクシミリ装置によるデータ転送のさらに他の一例を示す図であり、(d) はファクシミリ装置によるデータ転送の参考例を示す図であり、(e) は本発明に係るファクシミリ装置の他の一例によるデータ転送の一例を示す図であり、(f) はさらに他のファクシミリ装置によるデータ転送の一例を示す図である。

【図9】

図8 (a) ~ (c) におけるファクシミリによる、データ転送の一例の詳細を示すフローチャートである。

【図10】

(a) は本発明に係るファクシミリ装置のさらに他の一実施の形態によるワンタッチダイヤル用データおよび短縮ダイヤル用データの一例の構成を示す図であり、(b) は上記ファクシミリ装置による頻度情報の更新手順の一例を示すフローチャートであり、(c) は上記ファクシミリ装置による頻度情報の初期設定手順の一例を示すフローチャートであり、(d) は上記ファクシミリ装置による頻度情報の更新手順の他の一例を示すフローチャートであり、(e) は上記ファクシミリ装置によるデータ転送の一例の概略を示すフローチャートである。

【図11】

上記ファクシミリ装置による、データ転送の一例の詳細を示すフローチャートである。

【図12】

(a) は本発明に係るファクシミリ装置のさらに他の一実施の形態によるワンタッチダイヤル用データおよび短縮ダイヤル用データの転送の一例を示す図であり、(b) は上記ファクシミリ装置によるデータ転送の他の一例を示す図である。

【図13】

上記ファクシミリ装置による、データ転送の一例の詳細を示すフローチャートである。

【図14】

(a) は本発明に係るファクシミリ装置のさらに他の一実施の形態によるワンタッチダイヤル用データおよび短縮ダイヤル用データの転送の一例を示す図であり、(b) は上記ファクシミリ装置によるデータ転送の他の一例を示す図である。

【図15】

上記ファクシミリ装置による、データ転送の一例の詳細を示すフローチャートである。

【図16】

(a) は本発明に係るファクシミリ装置のさらに他の一実施の形態に記憶されているグループダイヤル用データの一例の構成を示す図であり、(b) は上記ファクシミリ装置に記憶されているワンタッチダイヤル用データの一例の構成を示す図であり、(c) は上記ファクシミリ装置に記憶されている短縮ダイヤル用データの一例の構成を示す図である。

【図17】

(a) は本発明に係るファクシミリ装置のさらに他の一実施の形態に記憶されているグループダイヤル用データの一例の構成を示す図であり、(b) は上記ファクシミリ装置に記憶されているワンタッチダイヤル用データの一例の構成を示す図であり、(c) は上記ファクシミリ装置に記憶されている短縮ダイヤル用データの一例の構成を示す図である。

【図18】

(a) は本発明に係るファクシミリ装置のさらに他の一実施の形態に記憶されているグループダイヤル用データの一例の構成を示す図であり、(b) は上記ファクシミリ装置に記憶されているワンタッチダイヤル用データの一例の構成を示す図である。

【図19】

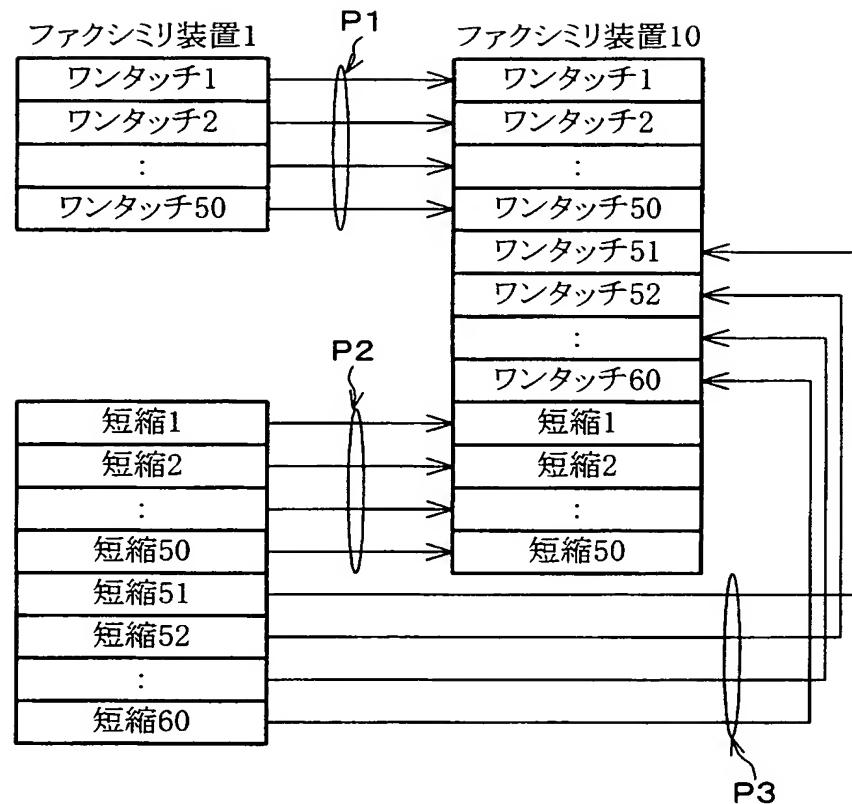
図16 (a) ~ (c) のデータを記憶している上記ファクシミリ装置による、
データ転送の一例の詳細を示すフローチャートである。

【符号の説明】

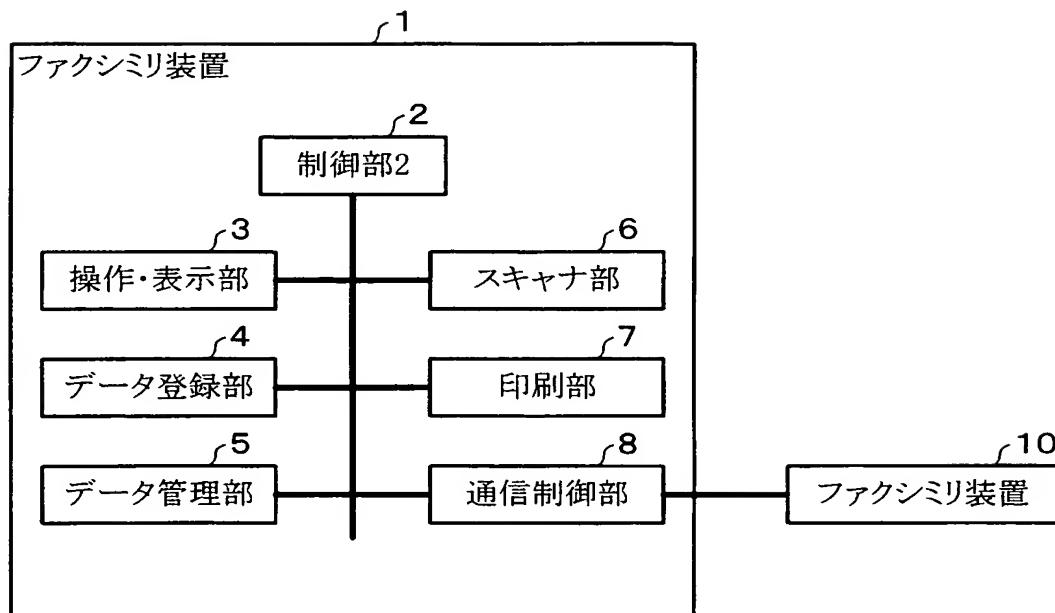
- 1 ファクシミリ装置（第1のファクシミリ装置）
- 3 操作・表示部（短縮ダイヤル部、ワンタッチダイヤル部）
- 4 データ登録部（検出部、登録部、頻度測定部）
- 5 データ管理部（第1の記憶部、第2の記憶部）
- 7 印刷部
- 10 ファクシミリ装置（他のファクシミリ装置、第2のファクシミリ装置、第3の記憶部、第4の記憶部）
- 11 ホスト

【書類名】 図面

【図 1】



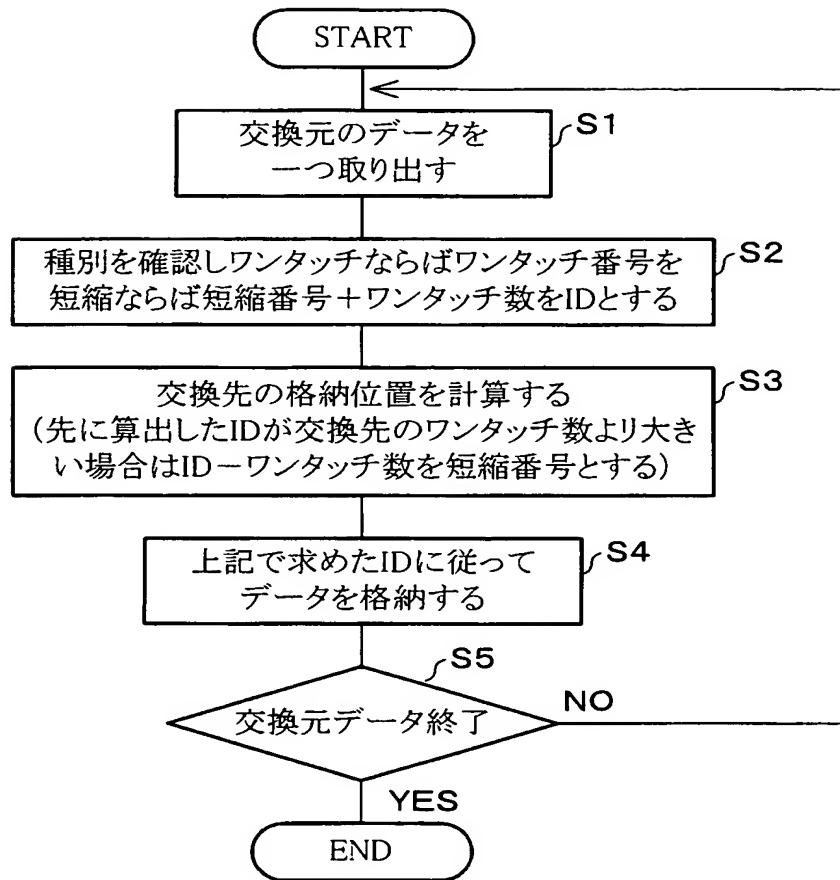
【図2】



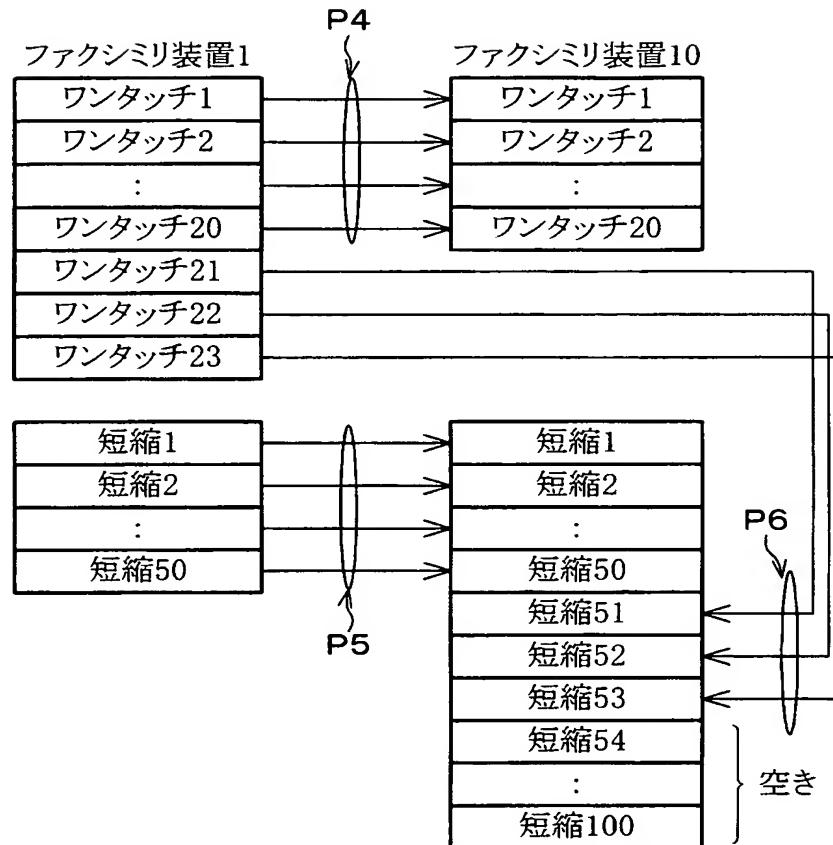
【図3】

種別	短縮	ワンタッチ
ワンタッチ(or短縮)番号	123	A
宛先名称	X	Y
宛先名称読み仮名	えつくすかぶしきがいしや	わいかぶしきがいしや
電話番号	0123-45-XXXX	098-765-YYYY
通信属性	通信速度28800bps	通信速度28800bps

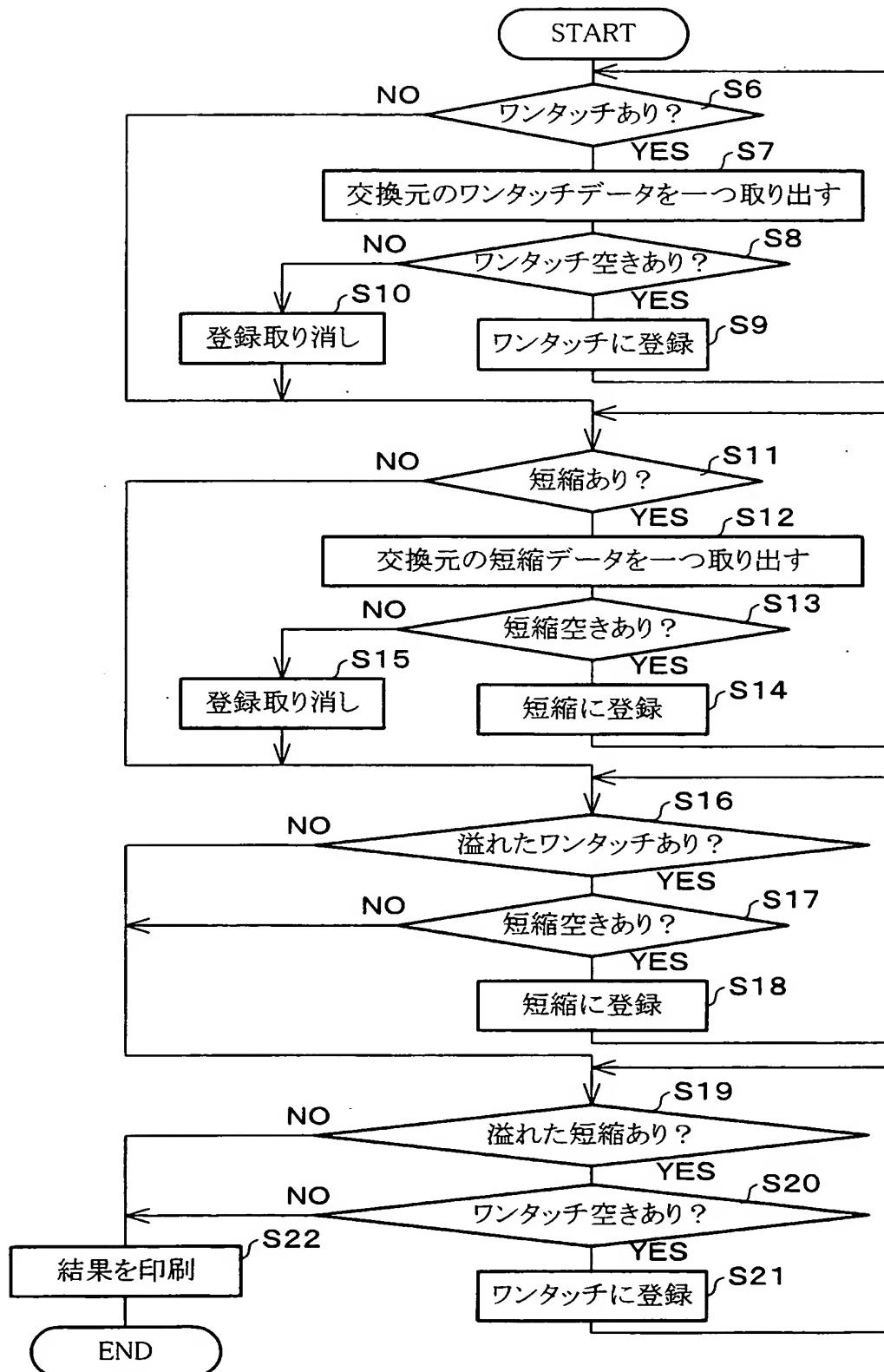
【図4】



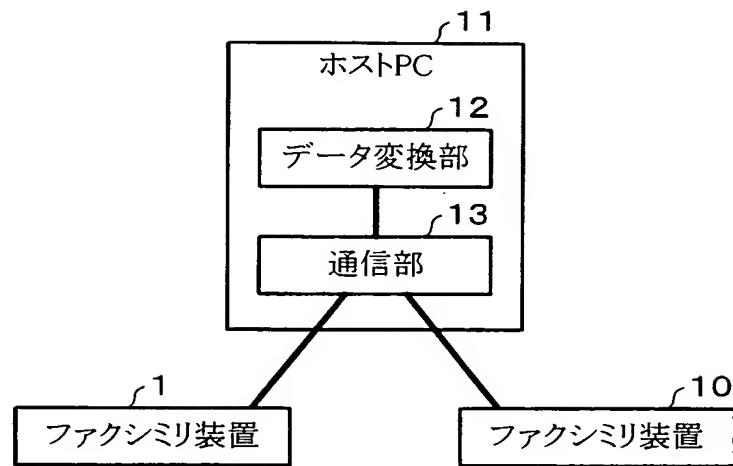
【図 5】



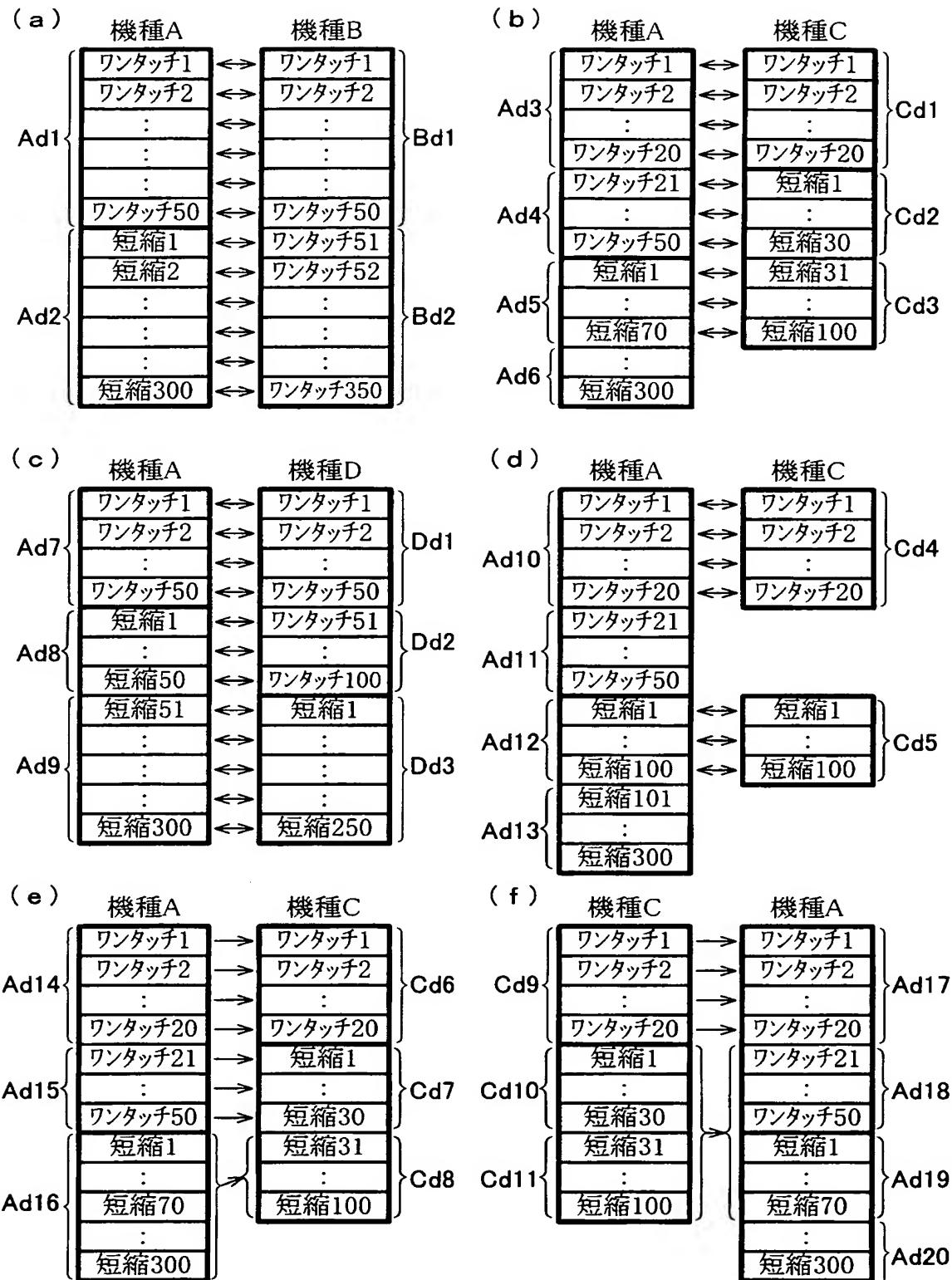
【図6】



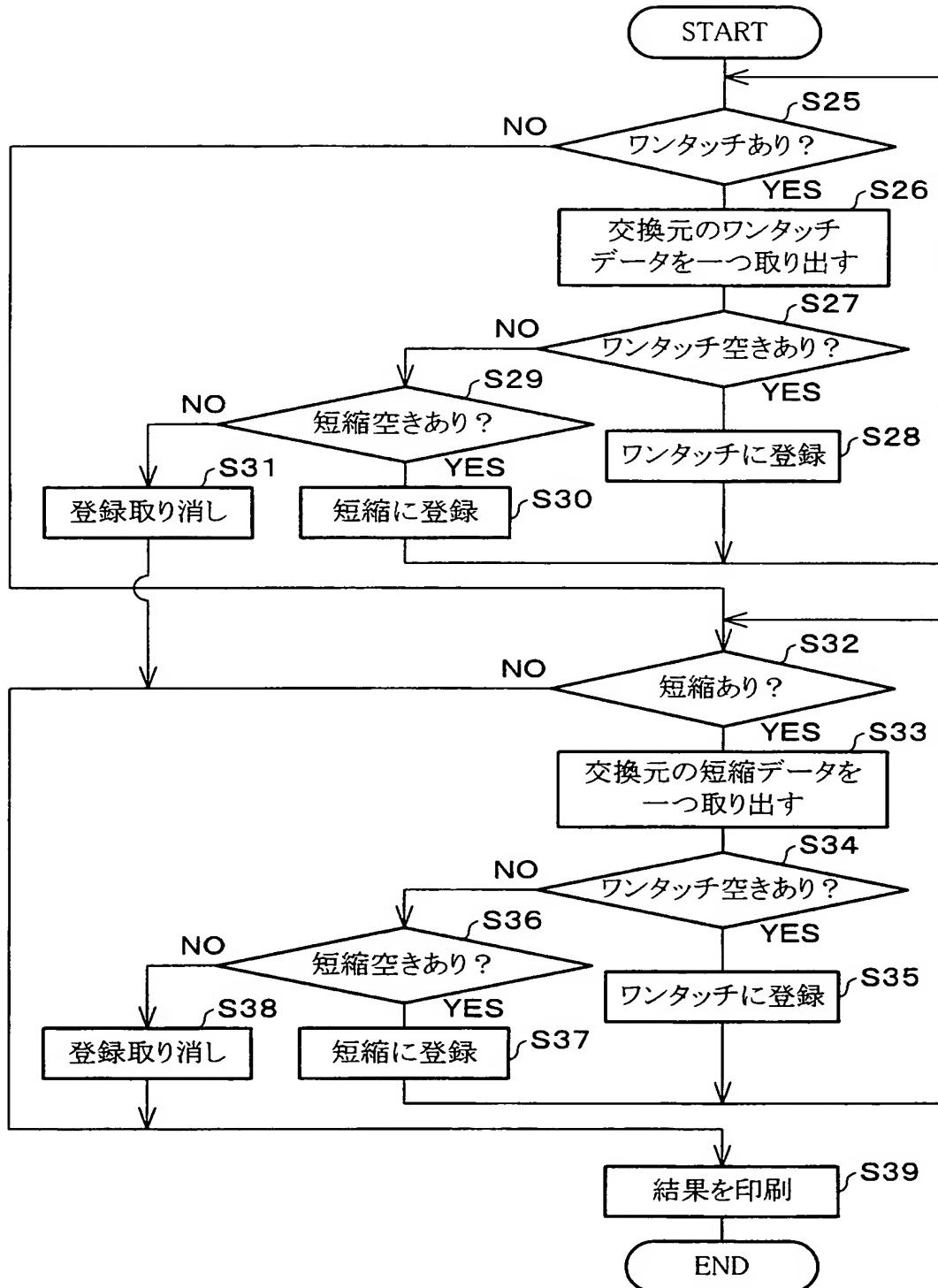
【図7】



【図 8】



【図9】



【図10】

(a)

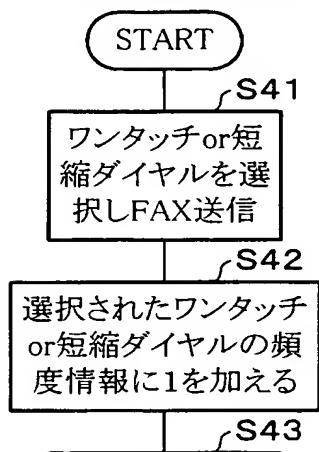
データ構造

データサンプル

種別	短縮	ワンタッチ
ワンタッチ(or短縮)番号	123	A
宛先名称	X	Y
宛先名称読み仮名	えつくすかぶしきがいしや	わいかぶしきがいしや
電話番号	0123-45-XXXX	098-765-YYYY
通信属性	通信速度28800bps	通信速度28800bps
頻度情報	100	200

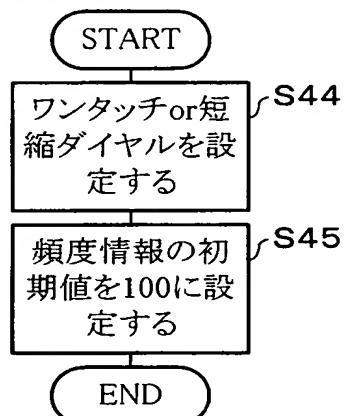
(b)

使用頻度情報の更新



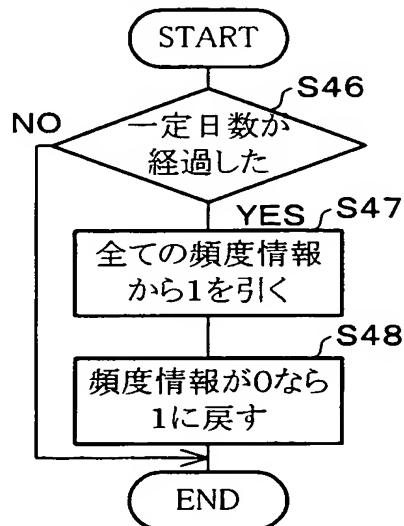
(c)

頻度情報の初期設定



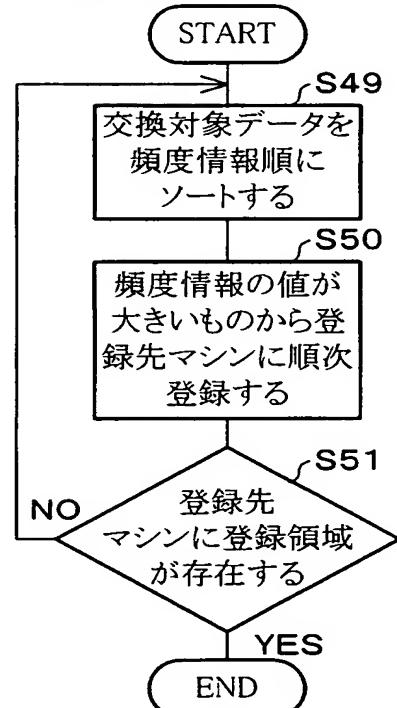
(d)

未使用頻度情報の更新

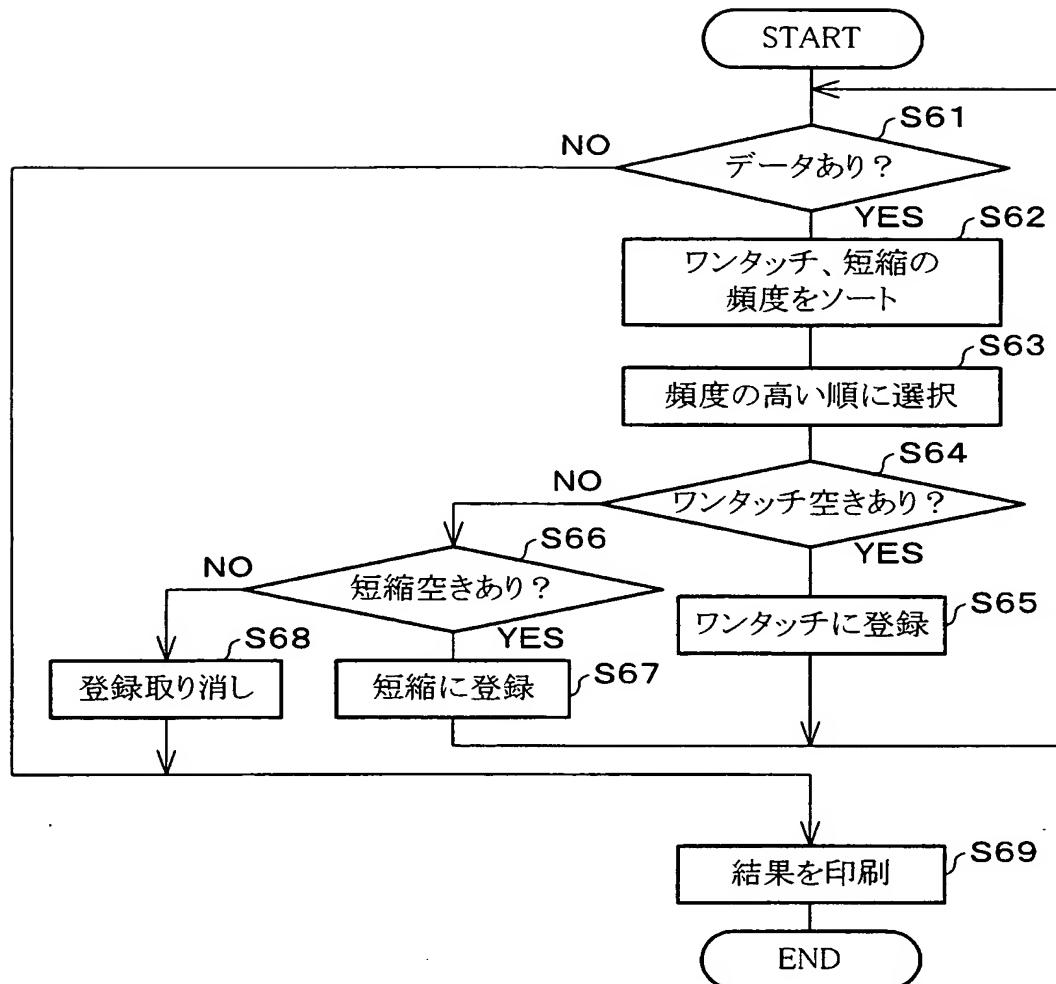


(e)

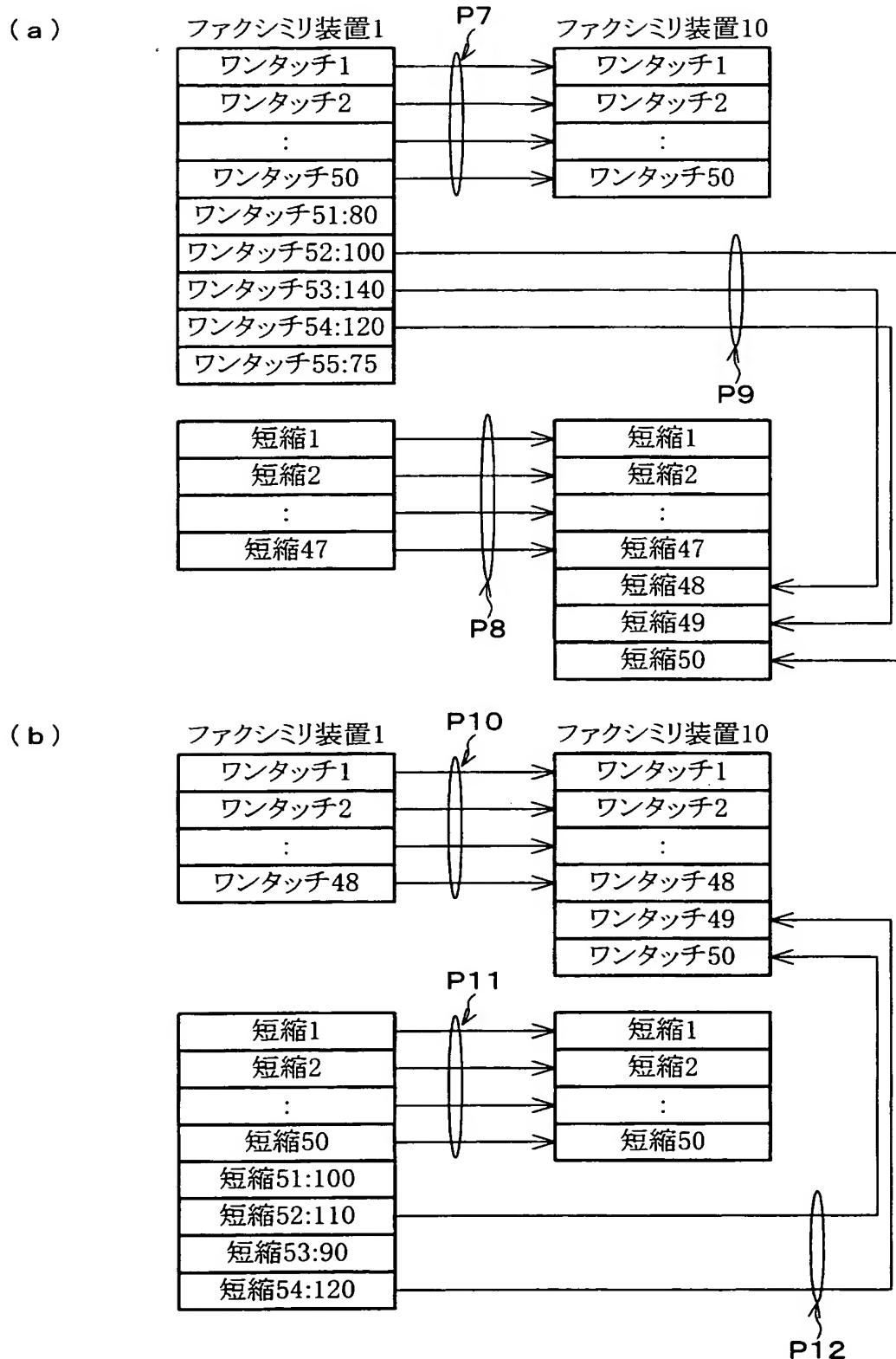
頻度情報付データ交換



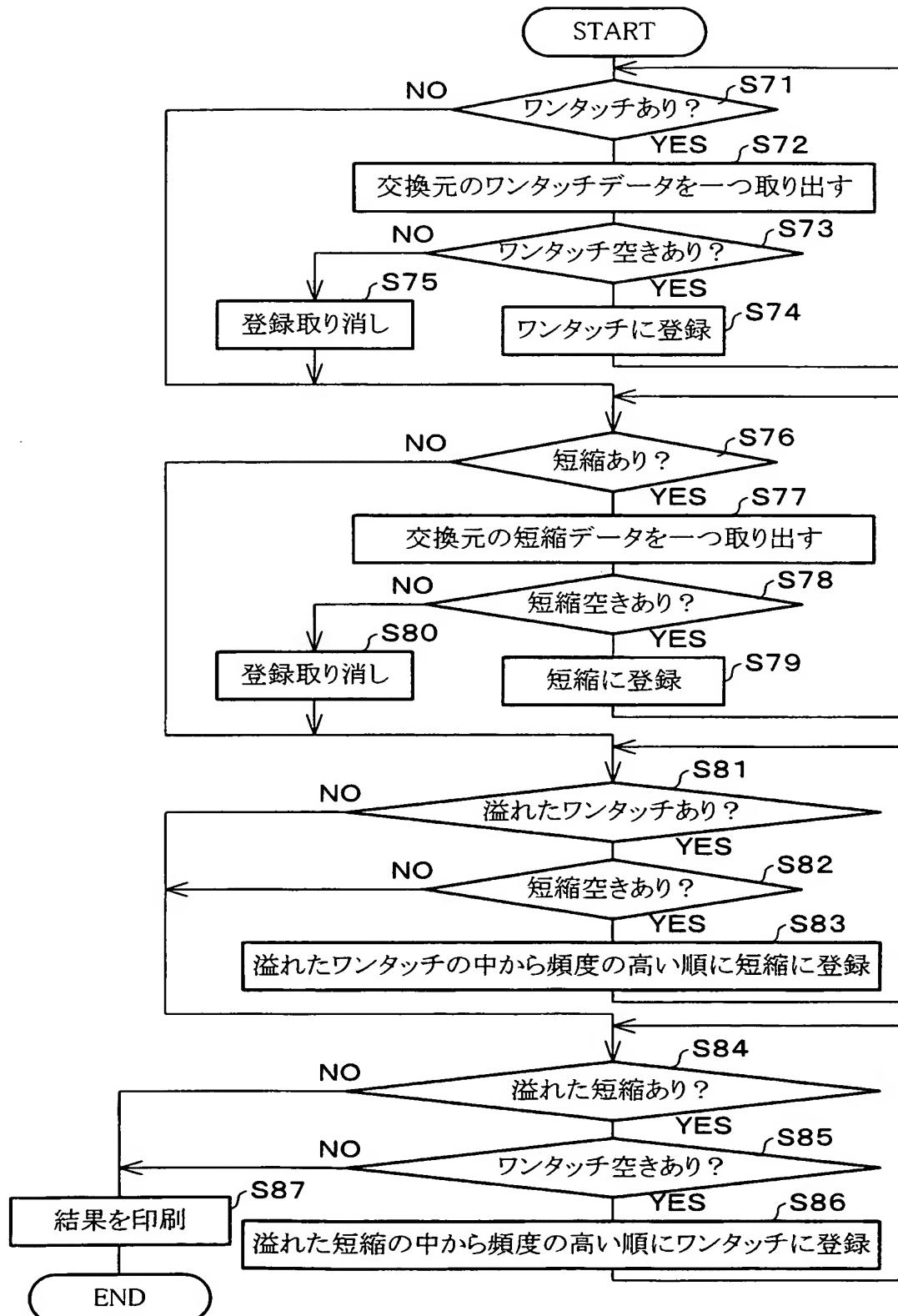
【図11】



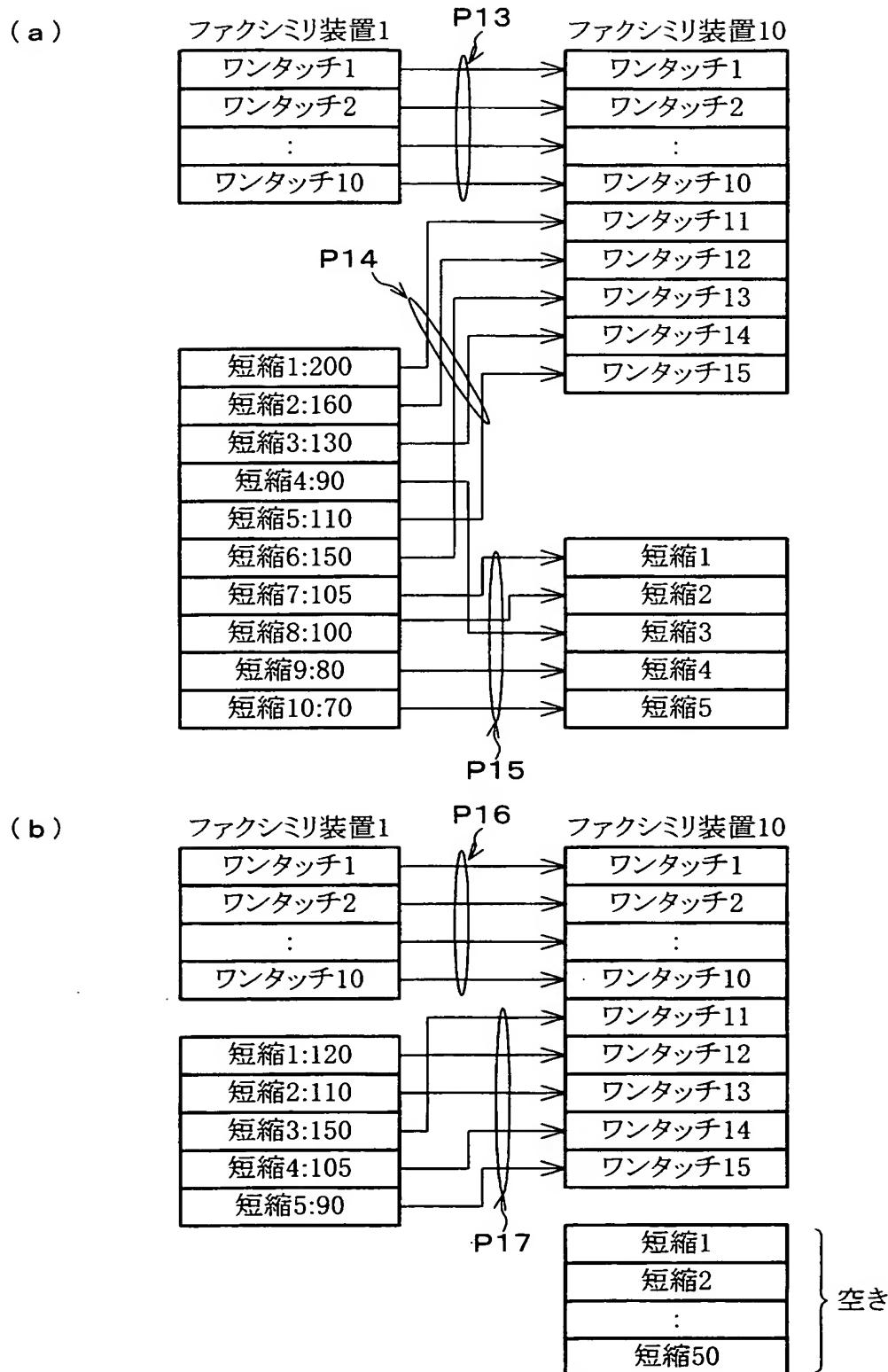
【図12】



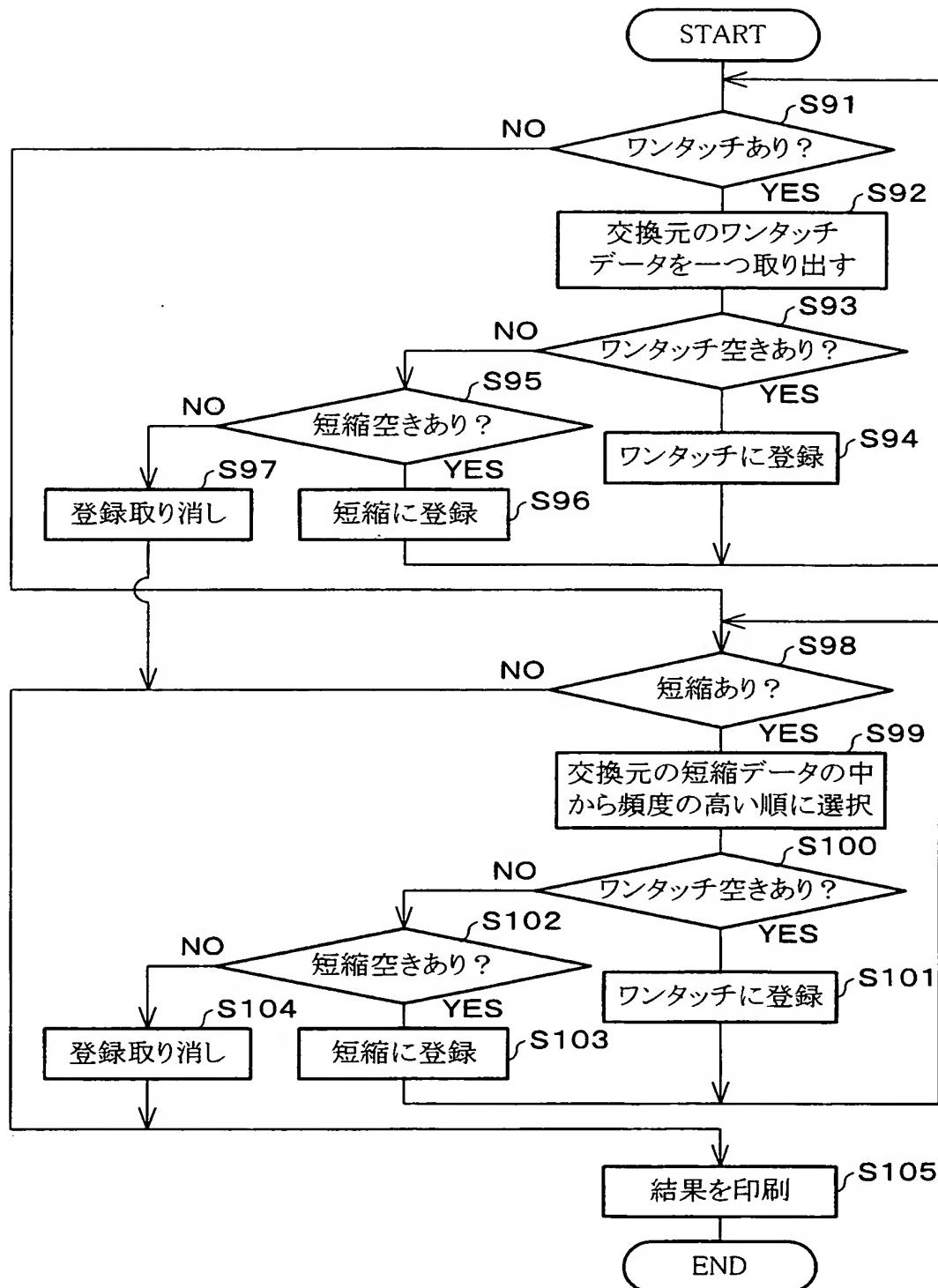
【図13】



【図 1-4】



【図15】



【図16】

(a)

グループ1	ワンタッチ1	ワンタッチ20	短縮1	AAA-3333
グループ2	ワンタッチ2	ワンタッチ35	短縮19	BBB-4321

(b)

ワンタッチ1	XXX-0101	Ed1
ワンタッチ2	XXX-0202	
...	...	
ワンタッチ10	XXX-1010	
ワンタッチ11	XXX-1111	
...	...	
ワンタッチ20	XXX-2020	
...	...	
ワンタッチ35	XXX-3535	

(c)

短縮1	YYY-1111	Ed4
短縮2	YYY-2222	
...	...	
短縮15	YYY-1515	
短縮16	YYY-1616	
...	...	
短縮19	YYY-1919	
短縮20	YYY-2020	

【図17】

(a)

グループ1	ワンタッチ1	短縮30	短縮1	AAA-3333
グループ2	ワンタッチ2	XXX-3535	短縮19	BBB-4321

(b)

ワンタッチ1	XXX-0101
ワンタッチ2	XXX-0202
...	...
ワンタッチ10	XXX-1010

Fd1

(c)

短縮1	YYY-1111
短縮2	YYY-2222
...	...
短縮19	YYY-1919
短縮20	YYY-2020
短縮21	XXX-1111
...	...
短縮30	XXX-2020

Fd2

Fd3

【図18】

(a)

グループ1	ワンタッチ1	ワンタッチ20	ワンタッチ36	AAA-3333
グループ2	ワンタッチ2	ワンタッチ35	<u>YYY-1919</u>	BBB-4321

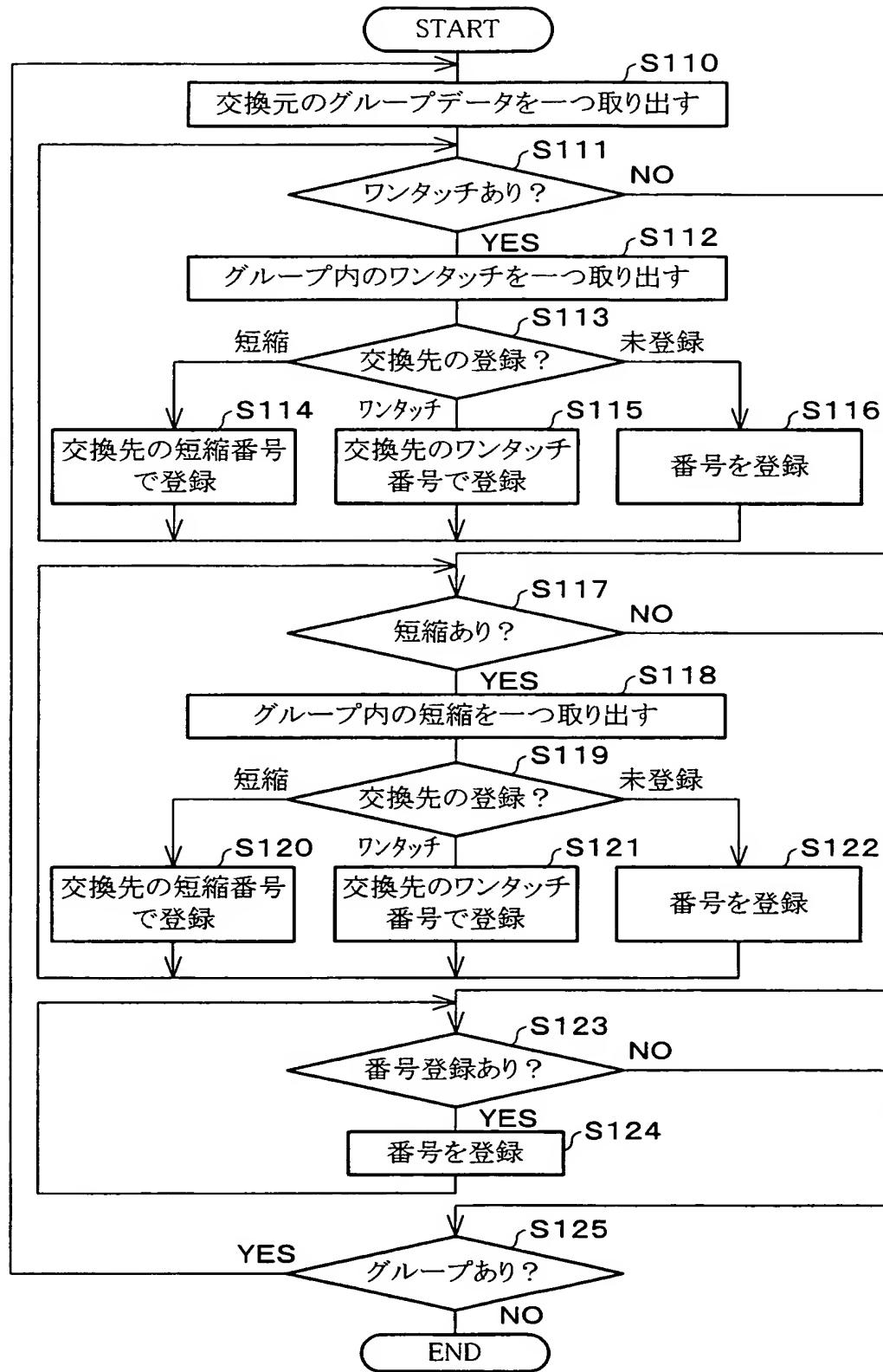
(b)

ワンタッチ1	XXX-0101
ワンタッチ2	XXX-0202
...	...
ワンタッチ35	XXX-3535
ワンタッチ36	YYY-1111
ワンタッチ37	YYY-2222
...	...
ワンタッチ50	YYY-1515

Gd1

Gd2

【図19】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ワンタッチダイヤルや短縮ダイヤルなどのデータを他の装置に移行させる際に、データの溢れを低減、防止したファクシミリ装置を提供する。

【解決手段】 ファクシミリ装置1のワンタッチダイヤルや短縮ダイヤルなどのデータを、ファクシミリ装置10へと転送して登録する際に、ファクシミリ装置10のワンタッチダイヤル用の記憶容量および短縮ダイヤル用の記憶容量を検出する。ワンタッチダイヤル用のデータをファクシミリ装置10へと転送して登録し（P1）、短縮ダイヤル用のデータをファクシミリ装置10へと転送して登録し（P2）、残りの短縮ダイヤル用のデータを余ったワンタッチダイヤル用の領域に登録する（P3）。これによって、ワンタッチダイヤルや短縮ダイヤルなどのデータの溢れを低減、または防止できる。

【選択図】 図1

特願 2003-181527

出願人履歴情報

識別番号 [000005049]

1. 変更年月日 1990年 8月29日

[変更理由] 新規登録

住所 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号
氏名 シャープ株式会社